

(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
2024 年 12 月 19 日 (19.12.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/255627 A1

(51) 国际专利分类号:

A24F 40/42 (2020.01) *A24F 40/10* (2020.01)

A24F 40/46 (2020.01) *A24F 40/44* (2020.01)

A24F 40/48 (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/096968

(22) 国际申请日: 2024 年 6 月 3 日 (03.06.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202321499065.6 2023年6月12日 (12.06.2023) CN

202322569000.0 2023年9月20日 (20.09.2023) CN

202322788178.4 2023年10月17日 (17.10.2023) CN

202322795380.X 2023年10月17日 (17.10.2023) CN

202421187684.6 2024年5月28日 (28.05.2024) CN

(71) 申请人 (仅对CN): 深圳麦克韦尔科技有限公司 (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区

区西乡街道固戍社区东财工业区16号, Guangdong 518102 (CN)。

(71) 申请人: 思摩尔国际控股有限公司 (SMOORE INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED) [GB/CN]; 开曼群岛大开曼岛乔治城埃尔金大道171号板球广场2楼6室, Grand Cayman KY1-1111 (KY)。

(72) 发明人: 宿继东 (SU, Jidong); 中国广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区东财工业区16号, Guangdong 518102 (CN)。庄一 (ZHUANG, Yi); 中国广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区东财工业区16号, Guangdong 518102 (CN)。宋杰杰 (SONG, Jiejie); 中国广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区东财工业区16号, Guangdong 518102 (CN)。汪成涛 (WANG, Chengtao); 中国广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区东财工业区16号, Guangdong 518102 (CN)。

(74) 代理人: 华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路6号4501房 (部

(54) Title: ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE, ATOMIZER AND POWER SUPPLY ASSEMBLY

(54) 发明名称: 电子雾化装置、雾化器及电源组件

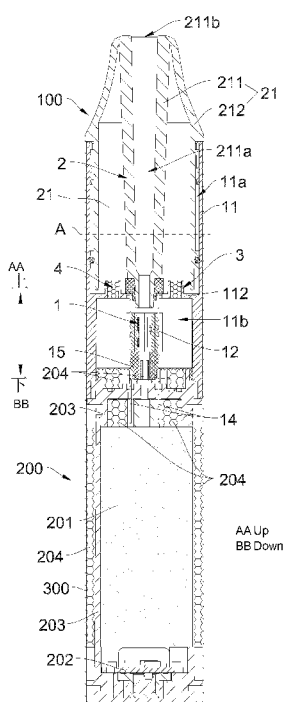


图 2

(57) Abstract: An electronic atomization device (100), comprising an atomization assembly (1) and a replacement assembly (2). The atomization assembly (1) comprises an atomization support (11) and an atomization core (12), an accommodation groove (11b) being formed inside the atomization support (11), and the accommodation groove (11b) being used for supplying an atomization medium to the atomization core (12). The replacement assembly (2) is detachably connected to the atomization assembly (1), and the replacement assembly (2) is used for supplying an atomization medium to the accommodation groove (11b). The electronic atomization device (100) can supply liquids in a continuous amount, thereby improving the utilization rate of the device.

(57) 摘要: 一种电子雾化装置 (100), 包括雾化组件 (1) 和替换组件 (2), 雾化组件 (1) 包括雾化支架 (11) 和雾化芯 (12), 雾化支架 (11) 的内部形成有容纳槽 (11b), 容纳槽 (11b) 用于为雾化芯 (12) 供应雾化介质; 替换组件 (2) 与雾化组件 (1) 可拆卸连接, 替换组件 (2) 用于为容纳槽 (11b) 供应雾化介质。该电子雾化装置 (100) 可续量供液, 提高装置利用率。



位：自编 01-03 和 08-12 单元）（仅限办公用途），Guangdong 510623 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

电子雾化装置、雾化器及电源组件

相关申请的交叉引用

本申请要求 2023 年 06 月 12 日申请的，申请号为 202321499065.6，名称为“一种电子雾化装置”的中国专利申请、2023 年 9 月 20 日申请的，申请号为 202322569000.0，名称为“一种电子雾化装置”的中国专利申请、2023 年 10 月 17 日申请的，申请号为 202322788178.4，名称为“一种电源组件和电子雾化装置”的中国专利申请、2023 年 10 月 17 日申请的，申请号为 202322795380.X，名称为“一种雾化器和电子雾化装置”的中国专利申请、2024 年 05 月 28 日申请的，申请号为 2024211876846，名称为“雾化组件及雾化装置”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本申请涉及雾化技术领域，特别涉及一种电子雾化装置、雾化器及电源组件。

背景技术

目前现有的电子雾化装置用于容纳药液、烟液等雾化介质并将其雾化生成气溶胶，供用户吸食。电子雾化装置一般包括一个储液仓和雾化芯，储液仓用于存放待雾化的雾化介质并为雾化芯供给。然而，现有雾化芯的储液仓的空间有限，当储液仓中的雾化介质液使用殆尽后，使用者就需要更换新的电子雾化装置，电子雾化装置的利用率低。

发明内容

有鉴于此，本申请实施例提供一种可续量供液的电子雾化装置。

一种电子雾化装置，包括：雾化组件，包括雾化支架和雾化芯，所述雾化支架的内部形成有容纳槽，所述容纳槽用于为所述雾化芯供应雾化介质；及替换组件，与雾化组件可拆卸连接，所述替换组件用于为所述容纳槽供应雾化介质。

一些实施方案中，所述替换组件内设有续量腔，所述电子雾化装置还包括导通结构，所述导通结构用于连通所述续量腔和所述容纳槽。

一些实施方案中，所述替换组件包括盖设于所述续量腔的开口的密封盖，所述导通结构包括设置于所述雾化支架上的刺破件，所述刺破件能够刺破所述密封盖，以使所述续量腔连通所述容纳槽。

一些实施方案中，所述密封盖包括环形盖板和设于所述环形盖板上的封堵件，所述环形盖板上开设有对应于所述刺破件的导流孔，所述封堵件包括主体部和封堵部，所述封堵部通过悬臂与所述主体部活动相连，所述封堵部能够密封导流孔，所述刺破件能够推动所述封堵部与所述导流孔脱离，以使所述续量腔连通所述容纳槽。

一些实施方案中，所述刺破件形成有刺破口、出流口和导流通道，所述出流口连通所述容纳槽，所述导流通道连通所述刺破口和所述出流口，所述导通结构还包括设置于所述导流通道内的导液件，以调节导液速度。

一些实施方案中，所述导通结构为调节阀、单向泵或可发生相变的消耗件。

一些实施方案中，所述导通结构还包括可拆卸地设于所述刺破件上的第一保护帽。

一些实施方案中，所述雾化组件包括设置于所述容纳槽内的雾化座，所述雾化座形成

有导雾通道和供液口，所述雾化芯设置于所述雾化座内，所述供液口连通所述容纳槽和所述雾化芯，所述替换组件包括出雾通道，所述导雾通道用于连通所述出雾通道。

一些实施方案中，所述雾化支架包括两端开口的环形套筒和位于所述环形套筒内的分隔板，所述分隔板沿厚度方向的另一侧表面与所述环形套筒的内周壁围合构成所述容纳槽，所述分隔板形成有贯通孔，所述导雾通道的一端通过所述贯通孔与所述出雾通道连通。

一些实施方案中，所述分隔板沿厚度方向的一侧表面与所述环形套筒的内周壁围合构成组装槽，所述替换组件包括可拆卸地收容所述组装槽的套壳。

一些实施方案中，所述雾化座为中空套管结构，所述套壳包括内环壳和位于所述内环壳的外周的外环壳，所述外环壳可拆卸地收容在所述组装槽内，所述内环壳内形成有所述出雾通道和所述吸嘴口，所述雾化座的一端用于与所述内环壳密封套接。

一些实施方案中，所述外环壳远离所述容纳槽的一端与所述内环壳远离所述容纳槽的一端连接，所述内环壳与所述外环壳之间形成续量腔槽。

一些实施方案中，所述雾化座上还设有用于密封所述导雾通道的第二保护帽。

一些实施方案中，所述替换组件还包括密封套，所述密封套夹设于所述内环壳与所述雾化座之间。

一些实施方案中，所述电子雾化装置包括供电模块，所述供电模块用于给所述雾化组件供电。

一些实施方案中，所述供电模块包括电池、控制板组件和供电支架，所述电池和所述控制板组件均设置于所述供电支架上，所述雾化支架的下端与所述供电支架的上端套接，所述雾化组件包括用于封闭所述容纳槽的密封塞，所述密封塞密封套设于所述容纳槽朝向所述供电支架一端的开口处。

本申请实施例提供的一种电子雾化装置，雾化组件的雾化支架内具有用于储存雾化介质的容纳槽和用于装配替换组件的组装槽，相比仅有一个储液仓的电子雾化装置，组装槽可用于装配替换组件，替换组件在不需要供液的时候可对组装槽起到密封的作用，运输不易产生雾化介质漏出的情况。同时替换组件还可以根据使用者的需要设置续量腔，替换组件组装至组装槽内后，续量腔连通容纳槽，实现对容纳槽的续量供应雾化介质。

一种实施方式中，一种雾化器包括：壳体组件，包括外壳和具有出气通道的出气管，所述外壳和所述出气管之间形成用于容纳雾化液的储液仓；设置在所述壳体组件内的雾化组件，所述雾化组件封闭所述储液仓，且所述雾化组件具有与所述出气通道连通的雾化通道；换气稳压结构，与所述雾化组件及所述出气管中的至少一个连接，所述换气稳压结构包括伸入至所述储液仓内的伸入部，所述伸入部与所述出气管配合形成阻碍气体在所述雾化通道和所述储液仓之间流动的换气阻力，当所述雾化器处于换气状态时，所述伸入部与所述出气管之间连通所述储液仓与所述雾化通道的换气通道。

一种实施方式中，所述伸入部与所述出气管之间形成毛细空间，所述毛细空间为所述换气通道的一部分，所述毛细空间与所述储液仓连通，所述储液仓内的所述雾化液在毛细作用下填充所述毛细空间，以在所述雾化通道和所述储液仓之间形成所述换气阻力。

一种实施方式中，所述伸入部沿延伸方向的相对两端分别具有第一连通口和第二连通口，所述第一连通口连通所述雾化通道和所述毛细空间，所述第二连通口连通所述毛细空间和所述储液仓。

一种实施方式中，所述伸入部的侧壁还开设有连通所述储液仓和所述毛细空间的供液槽，所述供液槽沿所述伸入部的延伸方向延伸，所述供液槽的一端与所述第二连通口连通。

一种实施方式中，所述伸入部套设在所述出气管靠近所述雾化组件的一端，所述供液槽的数量为两个，所述两个供液槽相对所述出气管的中心错位设置。

一种实施方式中，所述伸入部的至少部分区域与所述出气管贴合以分隔所述雾化通道和所述储液仓，当所述雾化器处于所述换气状态时，所述伸入部的至少部分区域与所述出

气管分离，以形成所述换气通道。

一种实施方式中，所述出气管靠近所述雾化组件的一端的外表面开设有换气槽，所述换气槽构成所述换气通道的一部分，所述换气槽的一端与所述雾化通道连通，所述换气槽的另一端延伸至所述伸入部处，当所述雾化器处于所述换气状态时，所述过流间隙分别与
5 所述储液仓和所述换气槽连通。

一种实施方式中，所述换气槽包括第一子槽和第二子槽，所述第一子槽沿延伸方向的相对两端分别与所述第二子槽和所述雾化通道连通，所述第一子槽的断面面积小于所述第二子槽的断面面积。

一种实施方式中，所述伸入部套设在所述出气管靠近所述雾化组件的一端，所述伸入部包括可分离地贴设在所述出气管的两个阀片，所述两个阀片相对且间隔设置。

一种实施方式中，一种电子雾化装置包括电源组件以及上述任意所述的雾化器，所述电源组件与所述雾化组件电连接。

本申请实施例提供了一种雾化器和电子雾化装置，雾化器包括壳体组件、雾化组件和换气稳压结构，换气稳压结构包括伸入至储液仓内的伸入部，伸入部与出气管配合使雾化通道和储液仓之间形成换气阻力，当雾化器处于换气状态，伸入部与出气管之间形成克服
15 换气阻力以连通储液仓与雾化通道的换气通道。由此，通过设置伸入部，能够确保储液仓与雾化通道之间始终具有换气阻力，使得雾化通道内的空气必须克服该换气阻力，才能流动至储液仓中进行换气。因而能够防止储液仓直接与大气连通，从而能够避免抽吸过程中单口供液量过多，以防止烟雾量衰减且漏液严重等问题发生。

一种实施方式中，一种电子雾化装置包括：

壳体组件，所述壳体组件具有进气口、与所述进气口连通的导流通道以及具有出气口的出气通道，所述导流通道与所述出气通道间隔设置；及

雾化组件，设置在所述壳体组件内，且位于所述导流通道与所述出气通道之间；所述雾化组件具有雾化通道，所述雾化组件的相对两端与所述壳体组件接触，以使所述雾化通道分别与所述出气通道和所述导流通道连通，所述进气口与所述出气口之间形成包括所述
25 导流通道、所述雾化通道和所述出气通道的气流流通过程，所述出气通道和所述导流通道之间形成包括所述雾化通道的导液路径。

一种实施方式中，所述雾化组件包括具有第一通道的第一导流件以及具有第二通道的雾化芯，所述第一通道和所述第二通道共同构成所述雾化通道的一部分，所述第一导流件的相对两端的端面分别与所述雾化芯与所述壳体组件接触，以使所述第二通道通过所述第一通道与所述出气通道连通。

一种实施方式中，所述第一通道的内壁面与所述第二通道的内壁面和所述出气通道的内壁面分别共面。

一种实施方式中，所述壳体组件包括外壳以及支架组件，所述支架组件设置在所述外壳内，所述导流通道设置在所述支架组件内，所述雾化组件包括具有第三通道的密封塞，所述密封塞的相对两端分别与所述雾化芯和所述支架组件接触，以使所述导流通道通过所述第三通道与所述第二通道连通。

一种实施方式中，所述壳体组件包括出液仓，所述导流通道背离所述第三通道的一端与所述出液仓连通，以使所述导液路径延伸至所述出液仓中。

一种实施方式中，所述导流通道的内壁面与所述第三通道的内壁面共面。

一种实施方式中，所述支架组件包括具有过气腔的支架，以及设置在所述过气腔内的第二导流件，所述导流通道设于所述第二导流件内，所述过气腔和所述导流通道构成所述气流流通过程的一部分。

一种实施方式中，所述第二导流件包括两个间隔设置在所述过气腔内的导液柱，所述导流通道形成在两个所述导液柱之间。

一种实施方式中，所述壳体组件具有储液仓以及与所述储液仓连通的导流腔，所述密封塞用于密封所述导流腔，所述电子雾化装置还包括设置在所述导流腔内的第一导液棉，所述壳体组件具有用于安装所述雾化芯的安装腔。

一种实施方式中，所述壳体组件包括储液仓以及换气通道，所述储液仓通过所述换气通道与所述第一通道连通，所述换气通道具有与所述第一通道连通的换气入口，以及与所述储液仓连通的换气出口，所述换气出口与所述储液仓的中心横断面的距离为第一间距，所述储液仓与所述导流腔的连通处与所述中心横断面的距离为第二间距，所述第一间距不小于所述第二间距。

本申请实施例提供了一种电子雾化装置，包括壳体组件和雾化组件，壳体组件的进气口与出气口之间形成至少经过导流通道、雾化通道和出气通道的气流流通过程，出气通道和导流通道之间形成经过雾化通道的导液路径。雾化组件相对两端的端面通过与壳体组件接触，以使雾化通道分别与出气通道和导流通道连通。由此，雾化组件的两端与壳体组件之间不会形成断差，能够使得漏液沿导液路径流动，因而能够防止漏液在雾化组件两端汇聚，从而在用户抽吸时，能够避免电子雾化装置产生咕噜声，进而可以提升用户的体验感。

一种实施方式中，一种电子雾化装置的电源组件，包括：

壳体组件，所述壳体组件具有进气口和出气口，所述进气口和所述出气口之间形成气流路径；及

咪头，设置在所述壳体组件内，所述咪头具有常压感应面及负压感应面，所述常压感应面用于感应大气压，所述负压感应面用于感应所述气流路径内的负压，且所述负压感应面的法向与所述出气口的延伸方向的夹角大于 90° 且小于等于 180° 。

一种实施方式中，所述电源组件还包括设置在所述壳体组件内的支架组件，所述支架组件具有咪头安装腔，所述咪头设置在所述咪头安装腔内，且所述咪头安装腔位于所述负压感应面一侧的区域与所述气流路径连通，所述壳体组件包括底盖，所述进气口开设于所述底盖，所述底盖封闭所述咪头安装腔且与所述负压感应面间隔设置。

一种实施方式中，所述底盖位于所述咪头安装腔中的部分区域形成具有毛细效果的储液槽。

一种实施方式中，所述支架组件包括咪头安装座，所述咪头安装座包括设置在所述底盖上的座体，以及位于所述座体背离所述底盖一侧的电路板，所述座体和所述电路板共同围设形成所述咪头安装腔，所述电路板具有过孔，所述常压感应面的至少部分区域通过所述过孔与所述气流路径连通。

一种实施方式中，所述电源组件还包括位于所述座体的端面和所述电路板的端面之间的第一密封筋。

一种实施方式中，所述气流路径包括位于所述支架组件上的第一过流口和第二过流口，沿所述气流路径的延伸方向，所述第二过流口位于所述第一过流口的下游，所述咪头安装腔与所述气流路径的连通处位于所述第二过流口的上游，所述第一过流口的截面积为所述气流路径的最小截面积，所述第二过流口的截面积不小于所述第一过流口的截面积的2倍，且为所述气流路径位于所述第一过流口的下游的区域的的最小截面积。

一种实施方式中，所述气流路径包括位于所述第二过流口上游的第一通道，所述支架组件具有连通所述咪头安装腔与所述第一通道的连通口，所述第一通道具有远离所述出气口一侧的底壁，所述底壁的部分区域形成朝所述第一通道内凸出的导液凸台，所述连通口位于所述导液凸台上。

一种实施方式中，所述第一过流口设置在所述导液凸台上且位于所述连通口的上游，以使沿所述气流路径流动的气流沿所述导液凸台的顶面流动，且流经所述连通口。

一种实施方式中，所述电子雾化装置还包括设置在所述第一通道内的吸液棉。

一种实施方式中，一种电子雾化装置包括雾化组件以及上述任意所述的电源组件，所

述雾化组件设置在所述壳体组件内，且与所述咪头电连接。

本申请实施例提供了一种电源组件和电子雾化装置，电源组件包括壳体组件和咪头，咪头具有常压感应面及负压感应面，常压感应面用于感应大气压，负压感应面用于感应气流路径内的负压。在竖向放置电子雾化装置的过程中，外界气流会朝出气口一侧运动，而由于咪头的负压感应面的法向与出气口的出气方向的夹角为钝角，即咪头倒置，负压感应面位于咪头背离出气口的一侧，而常压感应面位于咪头靠近出气口的一侧，即位于咪头的背风侧，因而外界气流不会反向对咪头的常压感应面进行冲击，使得咪头仅会由于抽吸过程中负压感应面和常压感应面之间形成压差而启动，能够避免在咪头的常压感应面法向背离出风口一侧时，容易由于外界气流的直接冲击而导致咪头启动的情况，因而能够避免咪头误启动。

一种雾化组件，用于连接续量组件，所述续量组件具有续量腔，所述雾化组件包括：雾化支架，具有储液腔及连通所述储液腔的进液通道；

雾化芯，设于所述雾化支架内并位于所述储液腔远离所述进液通道的一侧；以及

封堵件，能够在封堵所述进液通道的进液口的第一位置和打开所述进液口的第二位置切换，且当所述雾化组件与所述续量组件连接时，所述封堵件能够切换至打开所述进液口的所述第二位置，以使得所述进液通道与所述续量腔连通。

在其中一个实施例中，所述进液口开设于所述进液通道的顶面或侧面，所述封堵件在所述第一位置时位于所述进液通道内以封堵所述进液口。

在其中一个实施例中，所述雾化组件包括抵持部，所述抵持部凸出于所述雾化组件的接触所述续量组件的端面。

在其中一个实施例中，所述抵持部连接于所述封堵件。

在其中一个实施例中，所述抵持部包括连接端与抵持端，所述抵持端与所述封堵件分别设于所述连接端的相对两端，所述连接端与所述进液通道的内壁之间存在间隙，所述抵持部能够在所述续量组件的推动下带动所述封堵件脱离所述进液通道。

在其中一个实施例中，所述进液口开设于所述进液通道的侧面，所述封堵件套设于所述进液通道外以封堵所述进液口，当所述续量组件与所述雾化组件相连时，所述封堵件在所述续量组件的推动下移动至所述第二位置以打开所述进液通道。

在其中一个实施例中，所述雾化支架包括导通件，所述进液通道形成于所述导通件内，当所述续量组件与所述雾化组件相连时，所述进液通道与所述续量腔连通。

在其中一个实施例中，所述雾化组件还包括通道密封件，所述通道密封件套设于所述导通件，以密封所述通道密封件的外表面与所述续量组件之间的间隙。

一种电子雾化装置，包括续量组件、电源组件以及上述雾化组件。

在其中一个实施例中，所述雾化组件分别与所述续量组件、所述电源组件可拆卸连接。

在其中一个实施例中，所述续量组件设有导轨，所述雾化支架开设有导向槽，所述电子雾化装置具有第一安装状态与第二安装状态；

当所述电子雾化装置处于所述第一安装状态时，所述导轨抵持于所述雾化支架，所述雾化组件与所述续量组件可相对转动；

当所述电子雾化装置处于所述第二安装状态时，所述续量组件设有所述导轨的一端插设于所述雾化组件内，所述导轨插设于所述导向槽。

上述雾化组件，在运输与储存过程中可与续量组件分开放置，雾化组件的进液通道在封堵件的封堵下处于密封状态，从而可防止雾化介质泄漏与变质。而当需要使用电子雾化装置时，雾化组件的进液口在安装续量组件时同步打开而迅速连通至续量组件，从而可避免雾化组件漏液。

附图说明

- 图 1 为本申请一实施例的电子雾化装置的立体图；
图 2 为图 1 所示的电子雾化装置的剖视图；
图 3 为图 2 中 A 处的放大图；
5 图 4 为本申请另一实施例的电子雾化装置的剖视图；
图 5 为图 4 中 B 处的放大图；
图 6 为本申请又一实施例的电子雾化装置的剖视图；
图 7 为图 6 中 C 处的放大图；
图 8 为图 7 中 D 处的放大图；
10 图 9 为本申请又一实施例的电子雾化装置的组装前的剖视图；
图 10 为图 9 所示电子雾化装置的组装后的剖视图；
图 11 为本申请又一实施例的电子雾化装置的剖视图；
图 12 为图 11 中 E 处的放大图；
图 13 为图 12 中密封盖的立体图；
15 图 14 为图 12 中封堵件的立体图；
图 15 为本申请一实施例的替换组件的立体图；
图 16 为图 15 所示替换组件的主视图；
图 17 为沿图 16 中 E-E 线的剖视图；
图 18 为本申请另一实施例的替换组件的立体图；
20 图 19 为图 18 所示替换组件的主视图；
图 20 为沿图 19 中 F-F 线的剖视图；
图 21 为本申请又一实施例的替换组件的立体图；
图 22 为本申请一实施例的雾化支架的立体图；
图 23 为本申请一实施例的电子雾化装置的结构示意图；
25 图 24 为沿图 23 中 A-A 线的剖视图；
图 25 为图 24 中 B 处的局部放大图；
图 26 为图 24 中壳体组件的立体图；
图 27 为图 26 中 C 处的局部放大图；
图 28 为图 24 中换气稳压结构的立体图；
30 图 29 为本申请另一实施例的电子雾化装置的剖视图；
图 30 为图 29 中 D 处的局部放大图；
图 31 为图 30 中换气稳压结构的立体图；
图 32 为本申请一实施例的一种电子雾化装置的主视图；
图 33 为沿图 32 中 A-A 线的剖视图；
35 图 34 为图 33 中去除导液棉、雾化液、电池及雾化组件后的剖视图；
图 35 为图 33 中 B 处的局部放大图；
图 36 为图 32 中外壳的另一方向的剖视图；
图 37 为图 36 中 C 处的局部放大图；
图 38 为图 33 中支架组件的立体图；
40 图 39 为图 33 中雾化组件的管体的立体图；
图 40 为图 33 中雾化组件的第一导流件的立体图；
图 41 为本申请一实施例的一种电子雾化装置的侧视图；
图 42 为沿图 41 中 A-A 线的剖视图；
图 43 为图 42 中 B 处的局部放大图；

图 44 为图 41 所示电子雾化装置沿另一方向的剖视图；

图 45 为图 44 中 C 处的局部放大图；

图 46 为图 44 中电池支架的立体图；

图 47 为图 46 的主视图；

5 图 48 为图 46 的右视图；

图 49 为咪头、咪头安装座与底盖的立体图；

图 50 为图 49 去除电路板后的立体图；

图 51 为图 50 去除咪头后的立体图；

图 52 为图 51 中底盖的立体图；

10 图 53 为图 52 中 D 处的局部放大图；

图 54 为图 51 中座体的立体图；

图 55 为图 54 中座体另一视角的立体图；

图 56 为本申请第一实施例的电子雾化装置设有续量组件时的示意图。

图 57 为本申请第一实施例的电子雾化装置设有吸嘴时的示意图。

15 图 58 为图 56 所示电子雾化装置的部分结构分解示意图。

图 59 为图 56 所示电子雾化装置的雾化组件与续量组件的装配示意图。

图 60 为图 56 所示电子雾化装置的通道密封件的装配示意图。

图 61 为图 56 所示电子雾化装置的封堵件与封堵连接件的结构示意图。

图 62 为图 56 所示电子雾化装置的密封件与密封连接件的结构示意图。

20 图 63 为本申请第二实施例的电子雾化装置设有续量组件时的示意图。

图 64 为本申请第二实施例的电子雾化装置设有吸嘴时的示意图。

图 65 为图 63 所示电子雾化装置的部分结构分解示意图。

图 66 为图 63 所示电子雾化装置的雾化组件与续量组件的装配示意图。

图 67 为图 63 所示电子雾化装置的封堵件的装配示意图。

25 图 68 为图 63 所示电子雾化装置的密封件与密封连接件的结构示意图。

图 69 为本申请第三实施例的电子雾化装置设有续量组件时的示意图。

图 70 为本申请第三实施例的电子雾化装置设有吸嘴时的示意图。

图 71 为图 70 所示电子雾化装置的结构示意图。

图 72 为图 69 所示电子雾化装置的部分结构分解示意图。

30 图 73 为图 69 所示电子雾化装置的雾化组件与续量组件的装配示意图。

图 74 为图 69 所示电子雾化装置的另一角度的内部结构示意图。

图 75 为图 69 所示电子雾化装置的顶盖的结构示意图。

图 76 为图 69 所示电子装置的封堵件的结构示意图。

图 77 为图 69 所示电子雾化装置的封堵件的结构示意图。

35 图 78 为图 69 所示电子雾化装置的雾化组件与续量组件的分解示意图。

图 79 为图 69 所示电子雾化装置的雾化组件与续量组件的连接示意图。

图 80 为图 69 所示电子雾化装置的电池组件的示意图。

具体实施方式

40 需要说明的是，本申请提供的各个实施例/实施方式在不产生矛盾的情况下可以相互组合。具体实施方式中的详细描述应理解为本申请宗旨的解释说明，不应视为对本申请的不当限制。

在本申请的描述中，术语“上”、“下”方位为基于附图 1 所示的方位。需要理解的是，这些方位术语仅是为了便于描述本申请和简化描述，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申请的限制。术语“第一/第二”仅仅是区别不同的对象，不表示二者之间具有相同或联系之处。

请参阅图 1 和图 2，根据一实施例提供的电子雾化装置 100 包括雾化组件 1 和替换组件 2。电子雾化装置 100 可用于容纳雾化介质例如为药液、烟液等液态介质或半固态介质并将其雾化生成气溶胶，供用户吸食。

雾化组件 1 包括雾化支架 11 和雾化芯 12。雾化支架 11 内形成有容纳槽 11b 和组装槽 11a。容纳槽 11b 能够储存雾化介质并为雾化芯 12 供应雾化介质，由容纳槽 11b 导入雾化芯 12 的雾化介质能够被雾化芯 12 雾化成气溶胶。组装槽 11a 用于装配替换组件 2。

替换组件 2 与雾化组件 1 可拆卸连接，用于为容纳槽 11b 供应雾化介质。在一个实施例中，替换组件 2 内可以根据使用者的需要设置额外的续量腔 21a。当替换组件 2 装配至组装槽 11a 内后，续量腔 21a 连通容纳槽 11b，可以实现对容纳槽 11b 持续供应雾化介质。替换组件 2 的一部分可以收容在组装槽 11a 内。替换组件 2 与组装槽 11a 的收容方式不限，示例性的，一实施例中，替换组件 2 形成有第一磁吸面，组装槽 11a 具有第二磁吸面，第一磁吸面与第二磁吸面磁力配合。另一实施例中，组装槽 11a 为具有装配口的凹槽，替换组件 2 通过装配口收容于组装槽 11a 内并与雾化组件 1 密封连接。

根据上述电子雾化装置 100，由于雾化组件 1 的雾化支架 11 内具有用于储存雾化介质的容纳槽 11b 和用于装配替换组件 2 的组装槽 11a，相比现有的仅具有一个储液仓的电子雾化装置，替换组件 2 在不需要供液的时候可对组装槽 11a 起到密封的作用，运输不易产生雾化介质漏出的情况。

一实施例中，请参阅图 2 和图 3，雾化组件 1 还包括设置于容纳槽 11b 内的雾化座 13。雾化座 13 形成有导雾通道 13a 和供液口 13b。雾化芯 12 设置于雾化座 13 的导雾通道 13a 内，供液口 13b 连通容纳槽 11b 和雾化芯 12。替换组件 2 具有出雾通道 211a 和连通出雾通道 211a 一端的吸嘴口 211b。导雾通道 13a 连通所述出雾通道 211a。在本实施例中，雾化座 13 为沿上下延伸的中空管状结构，导雾通道 13a 为雾化座 13 内的中空区域，供液口 13b 为开设在雾化座 13 的侧壁上的圆形通孔。导雾通道 13a 的上端连通出雾通道 211a 的下端。容纳槽 11b 内的雾化介质被雾化芯 12 雾化为气溶胶后，气溶胶可以环绕雾化芯 12 流入至导雾通道 13a 内，再经出雾通道 211a 和吸嘴口 211b 流出，供用户吸食。本实施例中，雾化芯 12 为中空网状结构。在其他实施例中，雾化芯 12 还可以为板状结构，此时雾化座 13 的结构随雾化芯 12 的结构可做适应调整，例如也可为板状结构。

雾化芯 12 的雾化方式不限，包括但不限于采用超声雾化、振动雾化以及加热雾化等方式。一实施例中，请参阅图 2 和图 3，雾化芯 12 包括发热体 121 和包覆于发热体 121 上的导液体 122。导液体 122 用于从供液口 13b 吸取雾化介质并传导至发热体 121。导液体 122 的材料包括但不限于棉、多孔陶瓷体、纤维绳以及其他多孔材料等等。雾化组件 1 还包括与发热体 121 电连接的电极 14。电极 14 通电后能够使得发热体 121 发热，以使导液体 122 内的雾化介质雾化成气溶胶。

一实施例中，容纳槽 11b 内设置有用于储存雾化介质的棉芯，棉芯能够为导液体 122 供应雾化介质。棉芯对雾化介质的吸附效果好，电子雾化装置 100 在运输或异常颠倒放置等情况下，不易出现雾化介质漏出的情况。

一实施例中，请参阅图 2，替换组件 2 包括套壳 21，组装槽 11a 用于可拆卸地收容替换组件 2 的套壳 21。也就是说，套壳 21 能够根据使用者的实际需要装配至组装槽 11a 内或从组装槽 11a 内拆卸下来。一实施例中，套壳 21 包括内环壳 211 和外环壳 212，外环壳 212 位于内环壳 211 的外周。外环壳 212 与雾化支架 11 相连，且外环壳 212 远离容纳槽 11b 的一端与内环壳 211 远离容纳槽 11b 的一端连接。出雾通道 211a 和吸嘴口 211b 形成在内环壳 211 内。具体地，如以图 2 所示，外环壳 212 和内环壳 211 均为沿上下方向延伸的中空筒状结构。外环壳 212 下部的外周壁密封收容于组装槽 11a 内。内环壳 211 的上端

与外环壳 212 的上端平滑连接。内环壳 211 的内周壁环绕形成雾通道 211a。内环壳 211 的上端开口为吸嘴口 211b，内环壳 211 的下端与雾化座 13 套接，以使出雾通道 211a 连通导雾通道 13a。

也就是说，相比实心套壳，本实施例的套壳 21 为由内环壳 211 和外环壳 212 构成的
5 双层环形结构，质地更轻。同时内环壳 211 与外环壳 212 之间具有中空的区域，能够起到隔热作用，可有效降低气溶胶流经套壳 21 的出雾通道 211a 时温度过高而烫伤使用者的风险，提高使用者的体验感。

内环壳 211 和外环壳 212 的结构形状包括但不限于是圆环壳、椭圆环壳、方形环壳等
10 等环形筒状结构。内环壳 211 和外环壳 212 为一体成型件，这样可使得套壳 21 具有较高的结构强度。

可以理解的是，当电子雾化装置 100 的出雾通道 211a 不设置于替换组件 2 内的情况下，替换组件 2 可以是仅作为密封组装槽 11a 的密封结构，例如仅为密封套设于组装槽 11a 内的盖子。

一实施例中，请参阅图 2 和图 3，雾化支架 11 包括两端开口的环形套筒 111 和位于环
15 形套筒 111 内的分隔板 112。分隔板 112 的厚度方向与上下方向相同，分隔板 112 沿厚度方向的一侧表面（即上表面）与环形套筒 111 的内周壁围合构成上端开口的组装槽 11a。分隔板 112 沿厚度方向的另一侧表面（即下表面）与环形套筒 111 的内周壁围合构成下端开口的容纳槽 11b。分隔板 112 上开设有贯通孔 112a，导雾通道 13a 的一端通过贯通孔 112a 与出雾通道 211a 连通。一实施例中，环形套筒 111 和分隔板 112 为一体成型件，这样可
20 使得雾化支架 11 具有较高的结构强度。

内环壳 211 的一端与雾化座 13 密封套接。内环壳 211 与雾化座 13 的套接方式不做特别的限定，可以是内环壳 211 套设于雾化座 13 内，也可以是雾化座 13 套设于内环壳 211 内。请参阅图 3，替换组件 2 还包括密封套 22，密封套 22 夹设于内环壳 211 与雾化座 13 之间。密封套 22 大致为环形，内环壳 211 的下端通过分隔板 112 的贯通孔 112a 伸入雾化
25 座 13 内，密封套 22 套设于内环壳 211 的外周壁和外环壳 212 的内周壁之间。密封套 22 的材质不做特别的限定，包括但不限于采用密封效果好且具有一定弹性的橡胶、硅胶等的柔性密封材料。由于密封套 22 夹设于内环壳 211 与雾化座 13 之间，可保证导雾通道 13a 和出雾通道 211a 对接连通的密封性。因此，雾化芯 12 雾化形成的气溶胶全部从导雾通道 13a 流入出雾通道 211a，再从吸嘴口 211b 流出，避免气溶胶从其他位置泄露而出现浪费
30 的情况。

一实施例中，请参阅图 3，替换组件 2 还包括密封圈 25，密封圈 25 夹设于套壳 21 的外周壁与组装槽 11a 的内周壁之间。具体地，密封圈 25 为套设与外环壳 212 的外周壁上和环形套筒 111 的内周壁之间的环形圈，以起到二者之间的密封作用。密封圈 25 的材质
35 不做特别的限定，包括但不限于采用密封效果好且具有一定弹性的橡胶、硅胶等的柔性密封材料。本实施例中，为了便于密封圈 25 在套壳 21 上的组装，外环壳 212 的外周壁形成有定位槽 212a，定位槽 212a 为与密封圈 25 的形状相适配的环形套筒 111 开口的环形槽，密封圈 25 设于定位槽 212a 内。

一实施例中，请参阅图 2 和图 3，内环壳 211 与外环壳 212 之间形成续量腔 21a。具体地，续量腔 21a 由内环壳 211 的外周壁与外环壳 212 的内周壁共同围合形成。电子雾化
40 装置 100 还包括设置于雾化支架 11 或替换组件 2 上的导通结构 3，续量腔 21a 能够通过导通结构 3 连通容纳槽 11b。如图 3 所示，本实施例中，导通结构 3 设置于分隔板 112 上，导通结构 3 在一定条件下能够实现续量腔 21a 和容纳槽 11b 之间的导通。

在相关技术中，电子雾化装置 100 的储液仓的储液量空间有限。在储液仓利用棉芯储液的情况下，棉芯本身具有一定体积，则会一定程度降低储液仓的出液量，同时为了避免
45 棉芯漏液，棉芯储液的饱和度不能达到 100%，导致整体储液仓的储液量小。同时，棉芯

储液量剩余 20% 的时候, 雾化介质的雾化一致性衰减较大, 会产生焦糊味, 因此现有的电子雾化装置在储液仓空间有限的情况下, 使用时间短, 抽吸口数少, 雾化介质的利用率不高。在本实施例中, 通过在套壳 21 内设置能够容纳雾化介质的续量腔 21a, 续量腔 21a 内的雾化介质能够通过导通结构 3 流入容纳槽 11b 内, 在容纳槽 11b 空间有限的情况下, 具有续量腔 21a 的套壳 21 能够为容纳槽 11b 进行持续供液, 可始终保证容纳槽 11b 内的棉芯饱和度。电子雾化装置 100 的雾化一致性不会衰减, 电子雾化装置 100 的使用时间更长, 抽吸口数更多, 提高了电子雾化装置 100 的利用率。而且, 在容纳槽 11b 内的雾化介质即将用完时, 再将雾化介质注入续量腔 21a, 使得续量腔 21a 内的雾化介质不会过早与雾化芯 12 接触, 保持续量腔 21a 内的雾化介质的新鲜度, 提升雾化产生的气溶胶的品质。此外, 也可以直接替换成续量腔 21a 内存储有雾化介质的替换组件, 以在容纳槽 11b 内的雾化介质使用完以后进行补充, 并且雾化芯 12 能够重复使用。续量腔 21a 内的雾化介质的存储形式不做特别的限定, 一实施例中, 续量腔 21a 设置有棉芯, 通过棉芯存储雾化介质, 棉芯吸附雾化介质的效果好, 不易出现雾化介质漏出的情况。另一实施例中, 棉芯也可省略, 即续量腔 21a 内直接存储雾化介质, 这样设置可使得续量腔 21a 的储液量大, 电子雾化装置 100 的使用时间更长, 抽吸口数更多。

导通结构 3 的结构不做特别的限定, 一实施例中, 导通结构 3 为调节阀, 调节阀能够根据容纳槽 11b 内的剩余储液量调节续量腔 21a 向容纳槽 11b 内进液量的大小, 以实现对接容纳槽 11b 的持续供液。

一实施例中, 导通结构 3 为仅能允许续量腔 21a 的雾化介质流入容纳槽 11b 内的单向泵。通过压缩续量腔 21a 的容积, 单向泵开启, 续量腔 21a 内的雾化介质通过单向泵导入容纳槽 11b 内, 以实现对接容纳槽 11b 的持续供液。

一实施例中, 导通结构 3 为阻隔于续量腔 21a 与容纳槽 11b 之间的消耗件, 消耗件可在一定物理条件下发生相变, 以使续量腔 21a 与容纳槽 11b 连通。例如消耗件为热熔性介质, 例如消耗件为凝胶, 凝胶在室温例如为 25°C 下为固态, 在凝胶加热至熔融温度例如为 50°C~70°C 后液化, 以使续量腔 21a 连通容纳槽 11b。

请参阅图 4 和图 5, 本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与图 2 至图 3 所示的电子雾化装置 100 的结构较为相似, 其区别在于, 替换组件 2 包括盖设于续量腔 21a 开口的密封盖 23。导通结构 3 包括设置于分隔板 112 上的刺破件 31。在替换组件 2 由上至下安装至组装机 11a 内的过程中, 刺破件 31 能够与密封盖 23 抵接并刺破密封盖 23, 从而使得续量腔 21a 的雾化介质能够通过导流通道 31c 流入容纳槽 11b, 以实现对接容纳槽 11b 的持续供液。

具体地, 请参阅图 5, 密封盖 23 包括外环套 231、内环套 232 和连接于内环套 232 和外环套 231 之间的环形盖板 233。外环套 231 位于内环套 232 的外周, 外环套 231 与外环壳 212 密封套接。

一实施例中, 请参阅图 5 和图 19, 外环壳 212 的外周壁形成有向外凸出的插销 2121, 外环套 231 上开设有插孔 231a, 插销 2121 与插孔 231a 卡扣配合。这样可保证密封盖 23 不会从外环壳 212 上脱落, 密封可靠性高。

内环套 232 夹设于内环壳 211 和分隔板 112 之间。一实施例中, 请参阅图 5, 内环壳 211 的外周壁形成有朝向分隔板 112 的台阶面 211d, 内环套 232 的一端抵接于台阶面 211d, 内环套 232 的另一端夹设于内环壳 211 的外周壁和雾化座 13 的周侧壁之间。台阶面 211d 能够便于内环套 232 的安装与固定。

刺破件 31 能够穿破环形盖板 233, 以实现续量腔 21a 对接容纳槽 11b 的持续供液。

一实施例中, 外环套 231、内环套 232 和环形盖板 233 为一体成型件, 从而使得密封盖 23 的整体密封性好。可以理解, 在其他实施例中, 外环套 231 可以套接于外环壳 212 的内侧也可以套接于外环壳 212 的外侧。同样地, 内环套 232 也可以套接于内环壳 211 的

内侧也可以套接于内环壳 211 的外侧。

密封盖 23 的材料包括但不限于采用密封效果好且具有一定弹性的橡胶、硅胶等的柔性密封材料。这样，密封盖 23 一方面能够实现对续量腔 21a 的密封，另一方面又可实现对组装槽 11a 的密封，从而可减少替换组件 2 的结构件数量，降低替换组件 2 的组装难度。

请参阅图 3，刺破件 31 形成有刺破口 31a、出流口 31b 和导流通道 31c。出流口 31b 连通容纳槽 11b，导流通道 31c 连通刺破口 31a 和出流口 31b。请参阅图 5，环形盖板 233 对应刺破口 31a 的部位厚度较薄，在替换组件 2 由上至下安装至组装槽 11a 内的过程中，刺破件 31 能够与环形盖板 233 的厚度较薄的部位相抵，并导致该部位与环形盖板 233 的其他部位分离，以使续量腔 21a 连通容纳槽 11b。示例性的，如图 3 所示，刺破件 31 为沿上下方向延伸的针筒状结构，刺破件 31 的上端为刺破口 31a，刺破件 31 的下端为出流口 31b，针筒状结构的内部为导流通道 31c。

本实施例中，刺破件 31 与分隔板 112 一体成型，这样可使得刺破件 31 连接可靠，结构强度高。可以理解的是，在另一实施例中，刺破件 31 也可以设置在替换组件 2 的密封盖 23 上。在替换组件 2 由上至下安装至组装槽 11a 内的过程中，刺破件 31 能够刺破分隔板 112，同样也能使得续量腔 21a 的雾化介质能够通过导流通道 31c 流入容纳槽 11b，以实现容纳槽 11b 的持续供液。当然，在另一实施例中，在分隔板 112 和密封盖 23 上也可以同时设置有刺破件 31，在替换组件 2 由上至下安装至组装槽 11a 内的过程中，刺破件 31 能够同时刺破密封盖 23 和分隔板 112，以实现续量腔 21a 对容纳槽 11b 的持续供液。

一实施例中，请参阅图 3 和图 5，导通结构 3 还包括设置于导流通道 31c 内的导液件 4，以调节导液速度。具体地，导液件 4 包括但不限于采用棉、多孔陶瓷体、纤维绳以及其他多孔材料等等。通过调节导液件 4 的孔隙率，从而能够调节续量腔 21a 的供液速率。而且，导液件 4 还可以在替换组件 2 拆卸时避免容纳槽 11b 内的液态介质留出。

请参阅图 6 至图 8，本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与图 4 至图 5 所示的电子雾化装置 100 的结构较为相似，其区别在于，替换组件 2 还包括包裹件 24。

请参阅图 7，包裹件 24 包覆于环形盖板 233 远离续量腔 21a 的一侧和外环套 231 的外周侧。具体地，包裹件 24 包覆于环形盖板 233 的下端面和外环套 231 的外周壁上。包裹件 24 形成有至少一个避让孔，用于避免替换组件 2 安装在组装槽 11a 内时出现干涉。本实施例中，该至少一个避让孔包括对应于刺破件 31 的第一避让孔，对应于内环套 232 伸入雾化座 13 部位的第二避让孔，及对应于外环壳 212 的插销 2121 的第三避让孔。

包裹件 24 能够为密封盖 23 与套壳 21 的连接起到约束和固定的作用。包裹件 24 的材质不做特别的限定，例如包裹件 24 可以采用普通级冷轧钢板（Steel Plate Cold Common, SPCC）结构，以提高密封盖 23 固定和包覆效果。

一实施例中，请参阅图 7 和图 8，替换组件 2 形成有连通续量腔 21a 和导雾通道 13a 的换气通道 211c。在续量腔 21a 为容纳槽 11b 持续供应雾化介质的过程中，续量腔 21a 内的雾化介质逐渐减少，换气通道 211c 能够将导雾通道 13a 内的空气补充至续量腔 21a 内，使得续量腔 21a 内的气压与外界气压保持平衡，保证续量腔 21a 内的雾化介质能够顺畅地导入容纳槽 11b 内。

换气通道 211c 的位置不做特别的限定，换气通道 211c 可以是位于内环壳 211 或密封盖 23 内部的孔道，也可以位于内环壳 211 或密封盖 23 的外周壁上的槽形结构。示例性的，一实施例中，请参阅图 8，换气通道 211c 为内环壳 211 的外周壁的部分区域向内凹陷形成的换气槽。如此设置，换气通道 211c 的成型工艺相对更简单。具体地，内环壳 211 的外周壁套设有内环套 232 的部分形成有换气槽，换气槽的开口朝向内环套 232 的内周壁，换气槽包括沿上下方向延伸的第一槽段 211ca 和沿与上下方向垂直的方向延伸的第二槽段 211cb，第二槽段 211cb 位于台阶面 211d 上，第一槽段 211ca 和第二槽段 211cb 的外周均包覆有内环套 232，第一槽段 211ca 的下端连通导雾通道 13a，第一槽段 211ca 的上端连通

第二槽段 211cb 的一端, 第二槽段 211cb 内的另一端连通续量腔 21a。

请参阅图 9 至图 10, 本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与前述实施例的电子雾化装置 100 的结构较为相似, 包括雾化组件 1 和替换组件 2。雾化组件 1 包括雾化支架 11、雾化芯 12 和雾化座 13。其区别在于, 雾化组件 1 内没有开设组装槽, 替换组件 2 通过套设在雾化座 13 的方式与雾化组件 1 可拆卸地连接。另外, 替换组件 2 包括盖设于续量腔 21a 开口的密封盖 23。导通结构 3 包括设置于分隔板 112 上的刺破件 31。导通结构 3 还包括设于刺破件 31 上的第一保护帽 31d。第一保护帽 31d 作用是防止雾化组件 1 的容纳槽 11b 内的烟油从刺破件 31 的内部导流通道流出。另外, 由于刺破件 31 的尖端特别锋利, 为了保证雾化组件 1 的使用安全性, 在雾化组件 1 单独销售或运输时, 可以使用第一保护帽 31d 将刺破件 31 上端的刺破口 31a 保护起来, 以防止人手误触到刺破件 31 造成损伤。

如图 10 所示, 当需要将替换组件 2 安装到雾化组件 1 时, 可以先将第一保护帽 31d 移除, 从而使得刺破件 31 暴露在外。在替换组件 2 由上至下安装至组装槽 11a 内的过程中, 刺破件 31 能够与密封盖 23 抵接并刺破密封盖 23, 从而使得续量腔 21a 的雾化介质能够通过导流通道 31c 流入容纳槽 11b, 以实现容纳槽 11b 的持续供液。

请再次参阅图 9 和图 10, 本实施例中, 雾化座 13 的顶部可以设有与导雾通道 13a 连通的吸嘴 13c, 雾化座 13 上还设有用于密封吸嘴 13c 的第二保护帽 13d。当需要将替换组件 2 安装到雾化组件 1 的组装槽 11a 时, 可以先将第二保护帽 13d 移除, 以保持吸嘴 13c 的通畅。另外, 由于吸嘴 13c 设于雾化组件 1, 替换组件 2 上也可以不设吸嘴, 此时替换组件 2 可以是仅作为续量腔 21a 的密封结构, 例如替换组件 2 的形状可以为环形套管。

请参阅图 11 至图 14, 本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与前述实施例的电子雾化装置 100 的结构较为相似, 其区别在于, 密封盖 23 包括环形盖板 233 和设于环形盖板 233 上的封堵件 234。

环形盖板 233 上开设有对应于刺破件 31 的两个导流孔 233a。请参阅图 14, 封堵件 234 包括主体部 234a 和两个封堵部 234b。主体部 234a 大致为环形。两个封堵部 234b 通过两个悬臂 234c 与主体部 234a 活动相连。封堵部 234b 的形状类似于塞子, 其可以将导流孔 233a 完全密封。

当替换组件 2 未安装至雾化组件 1 时, 两个封堵部 234b 分别位于两个导流孔 233a 内, 从而避免续量腔 21a 内的雾化介质从导流孔 233a 中流出。

在替换组件 2 由上至下安装至组装槽 11a 内的过程中, 刺破件 31 能够与封堵部 234b 抵接, 并进一步推动封堵部 234b 向上运动, 以从导流孔 233a 中脱离, 从而使得续量腔 21a 的雾化介质能够通过导流孔 233a 及导流通道 31c 流入容纳槽 11b, 以实现容纳槽 11b 的持续供液。当封堵部 234b 与导流孔 233a 分离后, 由于封堵部 234b 始终通过悬臂 234c 与主体部 234a 相连, 因此封堵部 234b 不会在续量腔 21a 随意移动而发出异响。

可以理解, 在另一个实施例中, 封堵件 234 也可以仅包括封堵部 234b。封堵部 234b 能够封堵导流孔 233a, 也能在刺破件 31 的作用下与导流孔 233a 分离。此时主体部 234a 也可省略。

请参阅图 15 至图 17, 本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与前述实施例的电子雾化装置 100 的结构较为相似, 其区别在于, 套壳 21 的外周壁和环形套筒 111 二者之一形成有第一卡凸 213, 另一形成有第一卡槽 11aa。也就是说, 当套壳 21 的外周壁设有第一卡凸 213 时, 环形套筒 111 上设有第一卡槽 11aa; 当套壳 21 的外周壁设有第一卡槽 11aa 时, 环形套筒 111 上设有第一卡凸 213。第一卡凸 213 和第一卡槽 11aa 卡接配合。

如图 15 所示, 一实施例中, 第一卡凸 213 设于外环壳 212 的外周壁。如图 22 所示, 第一卡槽 11aa 设于环形套筒 111 上。

如图 17 所示, 第一卡凸 213 朝向和背离滑入方向的两个端面均为斜坡面 a, 斜坡面 a 与套壳 21 的外周壁的夹角为钝角。以图 17 中外环壳 212 由上至下进入组装槽 11a 内的方

向定义为滑入方向,斜坡面 a 为平面且与外环壳 212 的外周壁的夹角 α 为钝角。如此设置,套壳 21 与雾化支架 11 之间的装配和拆卸均为活扣,尤其是在需要替换储存有雾化介质的续量腔 21a 的套壳 21 时。

请参阅图 18 至图 22,本申请另一实施例的电子雾化装置 100 与前述实施例的电子雾化装置 100 的结构较为相似,其区别在于,套壳 21 的外周壁和环形套筒 111 二者之一形成有第二卡凸 214,二者另一形成有第二卡槽 11ab。也就是说,当套壳 21 的外周壁上设有第二卡凸 214 时,环形套筒 111 上设有第二卡槽 11ab;当套壳 21 的外周壁上设有第二卡槽 11ab 时,环形套筒 111 上设有第二卡凸 214。第二卡凸 214 和第二卡槽 11ab 卡接配合。

请参阅图 18 至图 19,本实施例中,第二卡凸 214 设于外环壳 212 的外周壁上,如图 22 所示,第二卡槽 11ab 设于环形套筒 111 上,第二卡凸 214 卡接于第二卡槽 11ab 内。

如图 20 所示,第二卡凸 214 朝向滑入方向的端面为斜坡面 a,第二卡凸 214 背离滑入方向的端面为止挡面 b。斜坡面 a 与套壳 21 的外周壁的夹角为钝角,止挡面 b 与套壳 21 的外周壁的夹角为直角或锐角。以图 20 中外环壳 212 由上至下进入组装槽 11a 内的方向为滑入方向,斜坡面 a 为平面且与外环壳 212 的外周壁的夹角 α 为钝角,止挡面 b 为平面且与外环壳 212 的外周壁的夹角 β 为直角。这样,套壳 21 与雾化支架 11 之间的装配为活扣,套壳 21 沿滑入方向装入组装槽 11a 内时相对容易,而套壳 21 与雾化支架 11 之间的拆卸为死扣,套壳 21 沿滑入方向的反方向从组装槽 11a 内拆卸的相对难度变大。如此可使得套壳 21 装配后难以拆卸,尤其是在套壳 21 内具有续量腔 21a 并需要为容纳槽 11b 供液的情况下,从而保证套壳 21 与组装槽 11a 更可靠地连接。

请参阅图 2,一实施例中,电子雾化装置 100 包括供电模块 200,供电模块 200 用于给雾化组件 1 供电,以提供雾化芯 12 加热雾化介质所需要的能量。具体地,供电模块 200 设置于雾化支架 11 靠近容纳槽 11b 的一端。

一实施例中,供电模块 200 包括电池 201、控制板组件 202 和供电支架 203。电池 201 和控制板组件 202 均设置于供电支架 203 上。供电支架 203 用于固定和支撑电池 201 和控制板组件 202。电池 201 用于为控制板组件 202 以及发热体 121 提供电能。雾化支架 11 的环形套筒 111 的下端与供电支架 203 的上端套接。雾化组件 1 包括用于封闭容纳槽 11b 的密封塞 15,密封塞 15 密封套设于容纳槽 11b 远离分隔板 112 一端的开口处,以避免容纳槽 11b 内的雾化介质渗入供电支架 203。

一实施例中,请参阅图 2 和图 3,电子雾化装置 100 包括罩壳 300,雾化组件 1 和供电模块 200 均设置于罩壳 300 内,以保持电子雾化装置 100 具有整体的外观。

一实施例中,请参阅图 2,罩壳 300 与电池 201 之间的间隙,供电支架 203 与密封塞 15 之间的间隙以及电池 201 与供电支架 203 之间的间隙中均填充有吸液件 204,例如为吸液棉。吸液棉能够进一步避免从容纳槽 11b 内的雾化介质渗透至供电模块 200 内,提高电子雾化装置 100 的工作可靠性。

一实施例中,供电支架 203 与雾化支架 11 的连接方式不限。也就是说,供电支架 203 与雾化支架 11 可以一体成型,供电支架 203 与雾化支架 11 也可以是分别单独制造后,再通过可拆卸的形式组装连接。

在本申请中,“延伸方向”方位或位置关系为基于附图 25 所示的方位或位置关系。需要理解的是,这些方位术语仅是为了便于描述本申请和简化描述,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申请的限制。

请参阅图 23 和图 24,根据一实施例的电子雾化装置包括壳体组件 10、雾化组件 20 和换气稳压结构 30。

壳体组件 10 包括外壳 12 和具有出气通道 10b 的出气管 11,外壳 12 和出气管 11 之间

形成储液仓 10a (即图 5 中的续量腔 21a)。具体地, 储液仓 10a 用于容纳药液、烟油等雾化液。在用户抽吸过程中, 储液仓 10a 中的雾化液能够被引导至雾化组件 20 处, 雾化组件 20 能够加热雾化液以形成供用户吸入的气溶胶。

出气通道 10b 为使得壳体组件 10 内的气流流出的通道。壳体组件 10 具有进气口, 在抽吸过程中, 进气口和出气通道 10b 连通以形成气流路径。

请参阅图 25, 雾化组件 20 设置在壳体组件 10 内。雾化组件 20 封闭储液仓 10a, 且雾化组件 20 具有与出气通道 10b 连通的雾化通道 20a。

具体地, 雾化组件 20 用于将来自储液仓 10a 的雾化液雾化成气溶胶。雾化通道 20a 位于气流路径上, 在用户抽吸过程中, 外界气流从进气口流入壳体组件 10 内, 沿气流路径流经雾化通道 20a, 并从出气通道 10b 流出。雾化通道 20a 内形成的气溶胶能够随气流流动, 以供用户抽吸。

换气稳压结构 30 (即图 3 中的密封套 22) 与雾化组件 20 及出气管 11 中的至少一个连接。换气稳压结构 30 能够在雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间形成稳定的阻碍气体流动的换气阻力, 以防止储液仓 10a 直接连通大气。

具体地, 请参阅图 25, 换气稳压结构 30 包括伸入至储液仓 10a 内的伸入部 31。伸入部 31 套设在出气管 11 靠近雾化组件 20 的一端。伸入部 31 与出气管 11 配合形成阻碍气体在雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间流动的换气阻力。当雾化器处于换气状态, 伸入部 31 与出气管 11 之间形成连通储液仓 10a 与雾化通道 20a 的换气通道 10c。

需要说明的是, 储液仓 10a 中的雾化液流动至雾化组件 20 处进行雾化, 并不是通过换气通道 10c 实现的, 换气通道 10c 仅是用于平衡储液仓 10a 和外界气压而设置的进气通道。

具体地, 请参阅图 25, 在一些实施例中, 伸入部 31 与出气管 11 相互贴合, 仅在雾化器处于换气状态下才形成换气通道 10c, 雾化通道 20a 内的气体能够克服换气阻力沿换气通道 10c 流动至储液仓 10a 中。

在一些实施例中, 伸入部 31 与出气管 11 之间也可以是始终存在换气通道 10c, 但换气通道 10c 仅在雾化器处于换气状态下才连通雾化通道 20a 和储液仓 10a, 而在雾化器处于其他状态下 (如抽吸过程), 换气通道 10c 被封堵以形成换气阻力。当雾化器处于非换气状态时, 如在抽吸过程中, 由于雾化通道 20a 内的气流向出气通道 10b 流动, 使得雾化通道 20a 内形成负压, 储液仓 10a 内的雾化液流动至雾化组件 20 处进行雾化, 雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间存在换气阻力, 因而没有气流流动。

当抽吸动作结束后, 雾化通道 20a 内没有气流流经而恢复常压, 储液仓 10a 内由于抽吸过程中雾化液的减少而存在负压, 当压差达到一定程度使得雾化器进入换气状态, 雾化通道 20a 内的空气能够克服换气阻力沿换气通道 10c 流动至储液仓 10a 中, 以平衡储液仓 10a 和外界的气压。

需要说明的是, 无论储液仓 10a 内的雾化液如何变化, 伸入部 31 与出气管 11 均能够配合形成换气阻力。也就是说, 即使储液仓 10a 内的雾化液完全消耗殆尽, 伸入部 31 与出气管 11 仍能够通过配合形成换气阻力。

由此, 通过设置伸入部 31, 能够确保储液仓 10a 与雾化通道 20a 之间始终存在换气阻力, 使得雾化通道 20a 内的空气必须克服该换气阻力, 才能流动至储液仓 10a 中。因而能够防止储液仓 10a 直接与大气连通, 从而能够避免抽吸过程中单口供液量过多, 以防止烟雾量衰减且漏液严重等问题发生。

在一实施例中, 请参阅图 25, 伸入部 31 与出气管 11 间隔设置, 且二者之间形成毛细空间 31d。毛细空间 31d 为换气通道 10c 的至少一部分。毛细空间 31d 与储液仓 10a 连通, 储液仓 10a 内的雾化液能够在毛细作用下填充毛细空间 31d, 以在雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间形成换气阻力。

具体地,伸入部 31 与出气管 11 的间距小于或等于 1mm,即能够导致储液仓 10a 内的雾化液在毛细作用下填充满毛细空间 31d。

由此,即使储液仓 10a 内的雾化液液面降低至毛细空间 31d 的顶端以下,甚至消耗殆尽,位于毛细空间 31d 内的雾化液也不容易流出。并且即使在特殊情况下部分毛细空间 31d 内的雾化液漏出,储液仓 10a 内的雾化液也能迅速补充至毛细空间 31d 内。因而能够确保伸入部 31 能够与出气管 11 配合以始终形成换气阻力,从而能够在储液仓 10a 和雾化通道 20a 之间形成稳定的换气阻力,以使储液仓 10a 和雾化通道 20a 之间不容易轻易连通。

可以理解的是,毛细空间 31d 可以是换气通道 10c 的一部分,也可以是换气通道 10c 的全部区域。当雾化器处于换气状态,雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间形成经过毛细空间 31d 的换气路径。

需要说明的是,伸入部 31 可以是仅部分区域能与出气管 11 配合,以始终维持稳定的换气阻力,也可以是全部区域均能与出气管 11 配合形成换气阻力。其取决于毛细空间 31d 与雾化液之间的毛细力的大小,因而其与伸入部 31 的材质、毛细空间 31d 的具体尺寸等相关。

在一实施例中,请参阅图 25,伸入部 31 沿延伸方向的相对两端分别具有第一连通口 31a 和第二连通口 31b。第一连通口 31a 连通雾化通道 20a 和毛细空间 31d,第二连通口 31b 连通毛细空间 31d 和储液仓 10a。伸入部 31 的侧壁开设有连通储液仓 10a 和毛细空间 31d 的供液槽 31c (见图 28)。

具体地,当雾化器处于换气状态,雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间形成经过第一连通口 31a、毛细空间 31d 和第二连通口 31b 的换气路径。通过形成供液槽 31c,以使储液仓 10a 和毛细空间 31d 连通,可以持续向毛细空间 31d 中供液。

需要说明的是,供液槽 31c 的具体形状、数量和设置位置均不限,例如可以为圆孔、方孔。

示例性地,请参阅图 28,供液槽 31c 为沿伸入部 31 的延伸方向延伸的条形槽,供液槽 31c 沿其延伸方向的一端与第二连通口 31b 连通。

具体地,供液槽 31c 的一端延伸至第二连通口 31b 处,另一端可以延伸至第一连通口 31a 处,也可以不与第一连通口 31a 连通。

一实施例中,请参阅图 28,伸入部 31 的侧壁上形成有两个供液槽 31c,两个供液槽 31c 相对出气管 11 的中心错位设置。

具体地,两个供液槽 31c 相对出气管 11 的中心错位设置指的是,两个供液槽 31c 的连线不经过出气管 11 的中心,即两者是相对错位的。由此,可以避免雾化器侧放时,毛细空间 31d 内的雾化液容易从供液口 31c 处漏出,以避免毛细空间 31d 内的雾化液封堵失效。

一实施例中,请参阅图 26 和图 27,出气管 11 靠近雾化组件 20 的一端的外表面开设有换气槽 11a,换气槽 11a 构成换气通道 10c 的一部分。换气槽 11a 的一端与雾化通道 20a 连通,换气槽 11a 的另一端延伸至伸入部 31 处。当雾化器处于换气状态,毛细空间 31d 分别与储液仓 10a 和换气槽 11a 连通。

具体地,换气通道 10c 包括换气槽 11a 和毛细空间 31d。伸入部 31 通过封堵换气槽 11a 背离雾化组件 20 的一端,以使得雾化通道 20a 和储液仓 10a 之间形成换气阻力。

需要说明的是,换气槽 11a 的侧面具有朝向伸入部 31 的开口,伸入部 31 覆盖在开口上。当雾化器处于非换气状态,伸入部 31 封堵换气槽 11a 的一端,换气槽 11a 的另一端由于与雾化通道 20a 连通,使得换气槽 11a 内能够填充空气。当雾化器处于换气状态,气体能够通过换气槽 11a 顶推伸入部 31,以使伸入部 31 的至少部分区域与出气管 11 分离。

也就是说,通过设置换气槽 11a,可以聚集更多的空气,使得换气状态下伸入部 31 受力面积更大,伸入部 31 能够更容易被打开,从而可以便于雾化通道 20a 内的空气顶推

开伸入部 31。

在一个实施例中,请参阅图 27,换气槽 11a 包括第一子槽 11aa 以及位于第一子槽 11aa 背离雾化组件 20 一端的第二子槽 11ab,第一子槽 11aa 沿延伸方向的相对两端分别与第二子槽 11ab 和雾化通道 20a 连通,第一子槽 11aa 的断面面积小于第二子槽 11ab 的断面面积。由此,可以减小换气槽 11a 与雾化通道 20a 连通处的尺寸,能够防止储液仓 10a 内的雾化液通过换气槽 11a 流出至雾化通道 20a 中造成漏液的情况。

请参阅图 29 和图 30,根据另一实施例的雾化器与前述实施例的雾化器的结构较为相似,包括壳体组件 10、雾化组件 20 和换气稳压结构 30。其不同之处在于,本实施例中,在雾化器处于非换气状态下,伸入部 31 的至少部分区域与出气管 11 贴合,以分隔雾化通道 20a 和储液仓 10a。当雾化器处于换气状态时,伸入部 31 的至少部分区域与出气管 11 分离,以形成以连通储液仓 10a 与雾化通道 20a 的换气通道 10c。

具体地,根据实际情况,伸入部 31 可以是全部区域均与出气管 11 贴合,也可以仅部分区域与出气管 11 贴合。此外,伸入部 31 与出气管 11 贴合并不意味着两者是不可分割的,实际上,伸入部 31 是与出气管 11 可分离地贴合。也就是说,当雾化通道 20a 内处于常压,且储液仓 10a 内处于负压时,雾化器处于换气状态,雾化通道 20a 内的空气能够顶推伸入部 31 与出气管 11 分离,从而通过换气通道 10c 进入到储液仓 10a 中。

需要说明的是,伸入部 31 与出气管 11 贴合而形成的换气阻力的大小以及换气通道 10c 的尺寸可以根据实际情况确定,其和伸入部 31 自身的材料性质相关。

例如,当伸入部 31 采用硅胶材质,伸入部 31 和出气管 11 之间的换气通道 10c 的间距大于 0.2mm 且小于 0.4mm,如 0.3mm。当然,伸入部 31 还可以采用塑料、钢板或其他材质。

伸入部 31 与出气管 11 之间可以是仅部分区域分离以形成换气通道 10c。当然,根据实际情况,也可以是伸入部 31 的全部区域与出气管 11 分离,以形成换气通道 10c。

当储液仓 10a 内存储有雾化液时,雾化液能够挤压伸入部 31。由此,可以在雾化器处于非换气状态下(如抽吸过程中),使得伸入部 31 与出气管 11 之间贴合更紧密,从而防止漏液。

在另一实施例中,伸入部 31 和出气管 11 之间还可以通过油膜密封,以提高伸入部 31 对雾化通道 20a 和储液仓 10a 的分隔效果,使得稳压效果更好。

在一个实施例中,请参阅图 30 和图 31,伸入部 31 包括可分离地贴设在出气管 11 沿径向的相对两侧的两个阀片 311,两个阀片 311 相对且间隔设置。

具体地,两个阀片 311 是设置在出气管 11 的相对两侧的两个具有弹性的弧形片。由此,在换气槽 11a 内的气流的顶推作用下,两个阀片 311 可以朝相互远离的方向运动,从而与出气管 11 分离。

此外,换气槽 11a 的数量不限。可以设置多个换气槽 11a,以通过不同的换气槽 11a 不同的阀片 311 对应配合。当然也可以仅设置一个换气槽 11a 以同时对应两个阀片 311。

如图 25 和图 30 所示,雾化组件 20 包括中心管(即图 3 中的雾化座 13)、雾化芯和吸液棉。雾化芯和吸液棉设置在中心管中。吸液棉位于中心管和出气管 11 之间。雾化芯具有与进气口连通的雾化腔。出气管 11 具有两端对应连通出气通道 10b 和雾化腔的过流通道。过流通道和雾化腔共同组成雾化通道 20a 的至少一部分。换气通道 10c 与过流通道连通。

本申请另一实施例还提供了一种电子雾化装置,包括电源组件以及上述任意实施例所述的雾化器,电源组件与雾化组件 20 电连接。

请参阅图 32 至图 34,本申请一实施例提供了一种电子雾化装置,电子雾化装置可用于容纳药液、烟油等雾化液并将其雾化生成气溶胶,供用户吸食。电子雾化装置包括壳体组件 10 和雾化组件 20。壳体组件 10 具有进气口、与进气口连通的导流通道 12a(见图 35),

以及具有出气口 10e 的出气通道 10d。导流通道 12a 与出气通道 10d 间隔设置。

雾化组件 20 设置在壳体组件 10 内，且位于导流通道 12a 与出气通道 10d 之间。雾化组件 20 具有雾化通道 20a。雾化组件 20 相对两端的端面与壳体组件 10 接触，以使雾化通道 20a 分别与出气通道 10d 和导流通道 12a 连通。进气口与出气口之间形成包括导流通道 12a、雾化通道 20a 和出气通道 10d 的气流流通过程。出气通道 10d 和导流通道 12a 之间形成包含雾化通道 20a 的导液路径。

上述电子雾化装置包括壳体组件 10 和雾化组件 20，壳体组件 10 的进气口与出气口 10e 之间形成至少经过导流通道 12a、雾化通道 20a 和出气通道 10d 的气流流通过程，出气通道 10d 和导流通道 12a 之间形成经过雾化通道 20a 的导液路径。雾化组件 20 相对两端的端面通过与壳体组件 10 接触，以使雾化通道 20a 分别与出气通道 10d 和导流通道 12a 连通。由此，雾化组件 20 的两端与壳体组件 10 之间不会形成台阶面，能够使得漏液沿导液路径流动，因而能够防止漏液在雾化组件 20 两端汇聚，从而在用户抽吸时，能够避免电子雾化装置产生咕噜声，进而可以提升用户的体验感。

进气口用于供外界气流流入壳体组件 10。在用户抽吸过程中，外界气流从进气口流入壳体组件 10 内，沿气流流通过程流经雾化通道 20a 和出气通道 10d，并从出气口 10e 流出。雾化通道 20a 内形成的气溶胶能够随气流流动，以供用户抽吸。

雾化通道 20a 的尺寸对用户抽吸口感具有较大的影响。在一个实施例中，雾化通道 20a 的内径大于 2.2mm 且不大于 2.5mm。优选地，雾化通道 20a 的内径为 2.3mm 或 2.4mm 或 2.5mm。雾化通道 20a 的内径不宜超过 2.5mm，以防止降低用户的体验感。雾化通道 20a 的内径也不宜过小，以避免阻碍漏液沿导液路径流动。

需要说明的是，雾化组件 20 一端与壳体组件 10 具有出气通道 10d 的区域接触，使得雾化通道 20a 与出气通道 10d 连通。雾化组件 20 的另一端与壳体组件 10 具有导流通道 12a 的区域接触，使得雾化通道 20a 与导流通道 12a 连通。由此，可以形成一条连续的通道，以供漏液沿导液路径流动。

雾化组件 20 的具体结构不限，其可以根据实际情况设定。

请参阅图 35，本实施例中，雾化组件 20 包括具有第一通道 21a 的第一导流件 21 以及具有第二通道 22a 的雾化芯 22。第一通道 21a 和第二通道 22a 共同构成雾化通道 20a 的一部分。第一导流件 21 的相对两端的端面分别与雾化芯 22 与壳体组件 10 接触，以使第二通道 22a 通过第一通道 21a 与出气通道 10d 连通。

具体地，第二通道 22a、第一通道 21a 与出气通道 10d 是连续的。雾化芯 22 为雾化组件 20 中用于加热雾化液的结构。通过在雾化芯 22 和出气通道 10d 之间设置第一导流件 21，能够将雾化芯 22 和出气通道 10d 隔绝起来，以防止雾化芯 22 过热而损坏出气通道 10d。此外，第二通道 22a、第一通道 21a 与出气通道 10d 的具体尺寸大小可以根据实际情况设定。

需要说明的是，出气通道 10d、雾化通道 20a 和导流通道 12a 的内壁是连续设置的，两两连接处没有形成台阶面，因此可以进一步提高导流效果，以防止漏液汇聚。在其他实施例中，雾化组件 20 和壳体组件 10 的端面之间也可以存在狭小间隙或通道的内壁之间形成较小台阶面，但上述狭小间隙及较小台阶面并不影响漏液沿导液路径流动的情况。例如，由于实际生产存在误差，使得雾化组件 20 和壳体组件 10 的相接处存在较小的间隙或台阶面，但实际使用过程中，该间隙或台阶面并不能使得漏液在此处汇聚，不影响漏液沿导液路径流动。

在一个实施例中，第一通道 21a 的内壁面与第二通道 22a 的内壁面和出气通道 10d 的内壁面分别共面。也就是说，第一通道 21a、第二通道 22a 以及出气通道 10d 的相接处的尺寸相同，三者可以是平滑过渡的。

第一通道 21a 和第二通道 22a 共同构成雾化通道 20a 的一部分，也就是说，雾化通道

20a 可以仅包括第一通道 21a 和第二通道 22a，当然还可以包括其他通道。

请参阅图 35，雾化组件 20 还包括设置在雾化芯 22 背离第一导流件 21 一侧且用于密封导流腔 10f 的密封塞 24。密封塞 24 具有第三通道 24a。密封塞 24 的相对两端分别与雾化芯 22 和支架组件 12 接触，以使导流通道 12a 通过第三通道 24a 与第二通道 22a 连通。

5 第一通道 21a、第二通道 22a 和第三通道 24a 共同构成雾化通道 20a。密封塞 24 的相对两端与雾化芯 22 和支架组件 12 之间均不具有台阶，使得导流通道 12a、第三通道 24a 与第二通道 22a 的内壁是连续设置的。密封塞 24 可以为硅胶盖。

导流通道 12a 与第三通道 24a 的具体尺寸大小可以根据实际情况设定。例如，导流通道 12a 的内壁面与第三通道 24a 的内壁面共面。也就是说，导流通道 12a 与第三通道 24a 的壁面至少相接处的尺寸相同，可以是光滑过渡。

一实施例中，请参阅图 34 和图 35，壳体组件 10 包括外壳 11 以及具有导流通道 12a 的支架组件 12，支架组件 12 设置在外壳 11 内。壳体组件 10 还包括位于支架组件 12 一侧的吸液仓 10a，导流通道 12a 背离第三通道 24a 的一端与吸液仓 10a 连通，以使导液路径延伸至吸液仓 10a 中。

15 具体地，吸液仓 10a 用于容纳及吸收来自换气通道 10c 和雾化通道 20a 的漏液。雾化通道 20a 通过导流通道 12a 与吸液仓 10a 连通。由此，雾化通道 20a 内的漏液能够沿导液路径流动，通过导流通道 12a 流动至吸液仓 10a 中。

吸液仓 10a 的具体设置位置不限。本实施例中，吸液仓 10a 为电池仓，其用于设置电子雾化装置的电池及吸液棉，其中吸液棉用于吸收和储存沿导液路径流动的漏液。

20 一实施例中，请参阅图 38，支架组件 12 包括支架 121 和第二导流件 122。支架 121 具有过气腔 121a（见图 35），第二导流件 122 设置在过气腔 121a 内。导流通道 12a 设于第二导流件 122 内，过气腔 121a 和导流通道 12a 构成所述气流流通路径的一部分。

具体地，从进气口流入的外界气流沿气流流通路径依次流经过气腔 121a、导流通道 12a、雾化通道 20a 和出气通道 10d，并从出气通道 10d 的出气口 10e 流出。

25 通过设置过气腔 121a，能够便于来自出气口 10e 的气流进入导流通道 12a 中。过气腔 121a 内可以不设置吸液棉，以防止吸液棉对气流的流动造成阻碍，能够保证支架组件 12 具有足够的空间进行气体交换。

在一些实施例中，在确保气流的流动效果的情况下，也可以通过在过气腔 121a 内设置吸液棉，以吸收沿导流路径流动的漏液。

30 请参阅图 38，本实施例中，第二导流件 122 包括两个间隔设置在过气腔 121a 内的导液柱 1221，两个导液柱 1221 之间的间隔处形成导流通道 12a。导液柱 1221 的形状对导流通道 12a 的导流效果具有较大影响。

本实施例中，两个导液柱 1221 相互靠近的一侧的表面与雾化通道 20a 的内壁连续设置。上述连续设置指的是沿导液路径的延伸方向是连续的。

35 一实施例中，请参阅图 34，壳体组件 10 包括储液仓 10b（即图 5 中的续量腔 21a）以及与储液仓 10b 连通的导流腔 10f（即图 5 中的容纳槽 11b）。密封塞 24 用于密封导流腔 10f。电子雾化装置还包括设置在导流腔 10f 内的第一导液棉 30。壳体组件 10 还包括具有用于安装雾化芯 22 的安装腔 30a。

40 具体地，储液仓 10b 为电子雾化装置用于储存药液、烟油等雾化液的结构。在用户抽吸过程中，储液仓 10b 中的雾化液能够被引导至雾化组件 20 处，供雾化组件 20 加热雾化液以雾化形成气溶胶。

在用户抽吸过程中，雾化芯 22 可以对雾化液进行雾化，第一导液棉 30 能够持续将从储液仓 10b 内的雾化液导流至雾化芯 22 处。

45 一实施例中，请参阅图 34 至图 37，壳体组件 10 还包括换气通道 10c，储液仓 10b 通过换气通道 10c 与第一通道 21a 连通。换气通道 10c 具有与第一通道 21a 连通的换气入口

10ca, 以及与储液仓 10b 连通的换气出口 10cb。换气出口 10cb 与储液仓 10b 的中心横断面的距离为第一间距, 储液仓 10b 与导流腔 10f 的连通处与中心横断面的距离为第二间距, 第一间距不小于第二间距。需要说明的是, 储液仓 10b 的中心横断面指的是储液仓 10b 过中心点的横断面所对应的平面。以该中心横断面作为参照, 换气出口 10cb 与其距离应大于或等于储液仓 10b 与导流腔 10f 的连通处与其距离。

具体地, 储液仓 10b 中的雾化液流动至雾化组件 20 处进行雾化, 并不是通过换气通道 10c 实现的, 换气通道 10c 仅是用于平衡储液仓 10b 和外界气压而设置的通道。在一实施例中, 换气通道 10c 的一端与储液仓 10b 连通, 另一端连通大气。例如, 换气通道 10c 连通雾化通道 20a 或出气通道 10d。在用户抽吸时, 部分储液仓 10b 内的雾化液会通过换气通道 10c 漏出。同时, 流动至雾化组件 20 处用于加热雾化的雾化液也会漏出至雾化通道 20a 中, 因此, 通过设置导液路径, 使得两处漏液均能被导流至吸液仓 10a 中, 从而达到防止漏液的目的。

另一方面, 第一导流件 21 能够起到导流作用, 可以引导换气通道 10c 漏出至第一通道 21a 内的雾化液沿导液路径流动。

在电子雾化装置处于使用状态或竖直放置状态下, 换气出口 10cb 的离地高度大于储液仓 10b 与导流腔 10f 的连通处的离地高度。需要说明的是, 当储液仓 10b 内的雾化液的液面消耗至换气出口 10cb 以下, 换气出口 10cb 直接与储液仓 10b 内的空腔连通, 而导致储液仓 10b 与外界直接连通, 储液仓 10b 内的雾化液在重力的作用下持续流动至雾化组件 20 处, 从而导致严重的漏液问题。而通过使储液仓 10b 与导流腔 10f 的连通处与换气出口 10cb 形成高度差, 可以保证储液仓 10b 内的雾化液在完全消耗殆尽之前, 换气出口 10cb 始终位于雾化液中, 储液仓 10b 内的空腔存在负压, 因而能够避免雾化组件 20 处漏液严重。

请参阅图 40, 第一导流件 21 包括具有第一通道 21a 的第三导液棉 211。第三导液棉 211 的形状大致为 C 型。第三导液棉 211 的部分区域间断形成过流口 21b, 过流口 21b 分别与第一通道 21a 和换气通道 10c 连通。由此, 在电子雾化装置通过换气通道 10c 进行换气的过程中, 第一通道 21a 内的气体可以通过过流口 21b 进入换气通道 10c 中, 并沿换气通道 10c 流入储液仓 10b 中。

请参阅图 39, 雾化组件 20 包括管体 23, 雾化芯 22 设置在管体 23 内。管体 23 的部分区域敞开形成过流槽 23a, 以使第一导液棉 30 的雾化液经过流槽 23a 流至雾化芯 22。管体 23 能够起到限制流至雾化芯 22 的雾化液的供液量的作用。具体地, 过流槽 23a 的截面面积满足流至雾化芯 22 的雾化液的供液量不大于雾化芯 22 的雾化量。通过合理设置过流槽 23a 的截面面积, 能够控制储液仓 10b 中通过第一导液棉 30 流至雾化组件 20 处的雾化液在单位时间内每口的供液量, 从而能够减少雾化通道 20a 内的漏液量。

可以理解的是, 当流至雾化芯 22 的雾化液的供液量不大于雾化芯 22 的雾化量时, 雾化通道 20a 内的漏液量可以得到大大的减少, 从而能够减少漏液汇聚, 防止产生咕噜声, 从而可以提高用户体验。

当然, 流至雾化芯 22 的雾化液的供液量也不能过低, 其应该满足用户抽吸需求。例如, 流至雾化芯 22 的雾化液的供液量可以等于雾化芯 22 的雾化量。

在一实施例中, 雾化组件 20 位于出气通道 10d 的底侧, 支架组件 12 位于雾化组件 20 的底侧, 吸液仓 10a 位于导流通道 12a 的底侧。导液路径从上往下延伸, 气流流通路径从下往上延伸。

请参阅图 35, 雾化芯 22 包括发热件 221 以及具有第二通道 22a 的第二导液棉 222, 发热件 221 设置在第二通道 22a 内。具体地, 发热件 221 的类型不限, 其可以为设置在第二通道 22a 内壁上的发热片。

请参阅图 41、图 42、图 44 和图 45, 本申请一实施例提供了一种电源组件, 用于电

子雾化装置。电源组件包括壳体组件 10 和咪头 40。壳体组件 10 具有进气口 10a 和出气口 10b，进气口 10a 和出气口 10b 之间形成气流路径。气流路径为进气口 10a 和出气口 10b 之间供气流流动的通道。外界气流从进气口 10a 流入，并沿气流路径流动，最后从出气口 10b 流出。

如图 45 所示，咪头 40 设置在壳体组件 10 内。咪头 40 具有常压感应面 40b 及负压感应面 40a。常压感应面 40b 用于感应大气压，负压感应面 40a 用于感应气流路径内的负压。常压感应面 40b 感应大气压的方式不限，只要能使常压感应面 40b 侧保持常压即可。例如，常压感应面 40b 的至少部分区域与气流路径之间连通，即常压感应面 40b 通过连通气流路径以与壳体组件 10 外侧连通。当然，除与气流路径连通外，常压感应面 40b 也可以通过其他的开口与壳体组件 10 外侧连通。例如，壳体组件 10 上还开设有与常压感应面 40b 连通的通孔。常压感应面 40b 通过该通孔与壳体组件 10 外侧连通。

在抽吸过程中，咪头 40 的负压感应面 40a 侧会形成负压，而咪头 40 的常压感应面 40b 侧由于与壳体组件 10 外侧连通，因而能够保持常压，咪头 40 通过感应两侧的压差而启动。

需要说明的是，如图 44 所示，负压感应面 40a 的法向 α 与出气口 10b 的延伸方向 β 的夹角 γ 大于 90° 且小于等于 180° 。负压感应面 40a 的法向 α 指的是垂直于负压感应面 40a 的方向。在一个实施例中，夹角 γ 等于 180° ，即负压感应面 40a 与出气口 10b 相背设置。

在竖向放置电子雾化装置的过程中，外界气流会朝出气口 10b 一侧运动，而由于负压感应面 40a 位于咪头 40 背离出气口 10b 的一侧，而常压感应面 40b 位于咪头 40 靠近出气口 10b 的一侧，即位于咪头的背风侧，因而外界气流不会反向对常压感应面 40b 进行冲击，使得咪头 40 仅会由于抽吸过程中负压感应面 40a 和常压感应面 40b 之间形成压差而启动，因此能够避免在咪头 40 的常压感应面 40b 背离出风口 10 一侧时，容易由于外界气流的直接冲击而导致咪头 40 启动的情况，因而能够避免咪头 40 误启动。

请参阅图 42、图 43 和图 45，电源组件还包括设置在壳体组件 10 内的支架组件 20。支架组件 20 具有咪头安装腔 20c，咪头 40 设置在咪头安装腔 20c 内。咪头安装腔 20c 位于负压感应面 40a 一侧的区域与气流路径连通。请参阅图 44，壳体组件 10 还包括底盖 11。进气口 10a 开设在底盖 11 上。底盖 11 封闭咪头安装腔 20c，且与负压感应面 40a 间隔设置。

底盖 11 位于咪头安装腔 20c 背离出气口 10b 的一侧，以使咪头安装腔 20c 除与气流路径连通外，能够保持良好的密封性。具体地，咪头安装腔 20c 仅与气流路径连通，以在用户通过出气口 10b 抽吸时，在出气口 10b 处的抽吸作用下，使得咪头安装腔 20c 位于负压感应面 40a 一侧的区域能够形成负压。

本实施例中，咪头 40 并不是设置在底盖 11 上的，而是与底盖 11 间隔设置的。由此，能够增大咪头 40 与底盖 11 之间的空间，可以防止气流路径内的液体进入到咪头安装腔 20c 中后，对咪头 40 造成损坏，从而避免咪头 40 失效。

此外，底盖 11 上还可以设置吸液结构，以将进入到咪头安装腔 20c 内的液体吸收或锁定。

请参阅图 52 和图 53，底盖 11 位于咪头安装腔 20c 中的部分区域形成具有毛细效果的储液槽 111。液体进入到储液槽 111 后，能够在毛细力的作用下，相对稳定地积聚在储液槽 111 中，不会因为电子雾化装置的移动而轻易流出储液槽 111，因而能够较好地防止液体对咪头 40 造成损坏，从而避免咪头 40 失效。

储液槽 111 的具体形成方式不限。其可以是由底盖 11 位于咪头安装腔 20c 中的部分区域凸出形成，也可以是凹陷形成。

示例性地，请参阅图 53，储液槽 111 包括第一吸液件 112、第二吸液件 113 和第三吸液件 114，第一吸液件 112 包括具有第一开口 112b 的第一吸液槽 112a，第二吸液件 113 围设在第一吸液件 112 的外周侧，且与第一吸液件 112 间隔形成具有第二开口 113b 的第

二吸液槽 113a, 第三吸液件 114 围设在第二吸液件 113 的外周侧, 且与第二吸液件 113 间隔形成具有第三开口 114b 的第三吸液槽 114a, 第一吸液槽 112a、第二吸液槽 113a 和第三吸液槽 114a 相互连通。

第一吸液槽 112a、第二吸液槽 113a 以及第三吸液槽 114a 的尺寸需要能够形成毛细现象, 即能够使得进入咪头安装腔 20c 内的液体在毛细力的作用下依次填充第三吸液槽 114a、第二吸液槽 113a 以及第一吸液槽 112a。例如, 第一吸液槽 112a、第二吸液槽 113a 以及第三吸液槽 114a 的截面尺寸不大于 $1\text{mm} \times 1\text{mm}$ 。

第一吸液件 112、第二吸液件 113 和第三吸液件 114 的形状不限, 如弧形、具有开口的方形等。

一实施例中, 请参阅图 45、图 49 至图 51, 支架组件 20 包括咪头安装座 23。咪头安装座 23 包括设置在底盖 11 上的座体 233, 以及位于座体 233 背离底盖 11 一侧的电路板 234。座体 233 和电路板 234 共同围设形成咪头安装腔 20c, 电路板 234 具有过孔 234a, 常压感应面 40b 的至少部分区域通过过孔 234a 与气流路径连通。

具体地, 电路板 234 背离咪头安装腔 20c 的一侧位于气流路径上。咪头 40 安装在电路板 234 上, 咪头 40 远离电路板 234 的一侧为负压感应面 40a, 咪头 40 靠近电路板 234 的一侧为常压感应面 40b。电路板 234 上具有与常压感应面 40b 相对应的过孔 234a。也就是说, 咪头 40 是倒置的, 常压感应面 40b 通过过孔 234a 与气流路径连通, 以与壳体组件 10 外侧连通。从而能够保持常压, 且不容易受到气流冲击而误启动。

此外, 电路板 234 和座体 233 连接处也可以进行密封处理。例如, 可以在座体 233 的端面和电路板 234 的端面之间设置第一密封筋。请参阅图 45 和图 54, 在座体 233 与电路板 234 相接处, 座体 233 的端面和电路板 234 的端面的其中之一的部分区域凸出形成第一密封筋 235。也就是说, 可以是座体 233 的端面形成第一密封筋 235, 以与电路板 234 的端面密封配合, 以提高座体 233 与电路板 234 相接处的密封效果。当然, 也可以是电路板 234 的端面形成第一密封筋 235, 以与座体 233 的端面密封配合。

一实施例中, 咪头 40 的外径也可以略大于咪头安装腔 20c 的内径, 以通过与座体 233 过盈配合, 从而提高咪头 40 和座体 233 之间的密封效果。

请参阅图 43, 气流路径包括设于支架组件 20 上的第一过流口 20a 和第二过流口 20b。沿气流路径的延伸方向, 第二过流口 20b 位于第一过流口 20a 的下游, 咪头安装腔 20c 与气流路径的连通处位于第二过流口 20b 的上游。

如图 42 和图 43 所示, 气流路径为从进气口 10a 到出气口 10b 之间供气流流动的通道, 图 42 中的箭头代表气流流动方向。第一过流口 20a 和第二过流口 20b 为气流路径的一部分, 即沿气流路径流动的气流也会经过第一过流口 20a 和第二过流口 20b。气流路径的延伸方向为从进气口 10a 朝出气口 10b 延伸的方向。第二过流口 20b 位于第一过流口 20a 的下游, 指的是沿气流路径流动的气流先经过第一过流口 20a, 再经过第二过流口 20b。

咪头安装腔 20c 与气流路径位于第二过流口 20b 的上游的区域连通, 由此, 可以通过调整第一过流口 20a 和第二过流口 20b 的截面积比值来调节咪头安装腔 20c 内形成负压的效果。

第一过流口 20a 的截面积为气流路径的最小截面积, 第二过流口 20b 的截面积不小于第一过流口 20a 的截面积的 2 倍, 且为气流路径位于第一过流口 20a 的下游的区域的最小截面积。

具体地, 第一过流口 20a 为气流路径中截面积最小的区域, 第二过流口 20b 为气流路径中位于第一过流口 20a 下游且截面积最小的区域。第二过流口 20b 的截面积可以等于第一过流口 20a 的截面积的 2 倍, 也可以大于第一过流口 20a 的截面积的 2 倍。

需要说明的是, 由于咪头安装腔 20c 与气流路径的连通处以及第一过流口 20a 均位于第二过流口 20b 的上游, 当用户进行抽吸时, 会形成抽吸力以使外界气流从进气口 10a 流

入并从出气口 10b 流出。因而当第二过流口 20b 的截面积越大且第一过流口 20a 的截面积越小时，在抽吸力的作用下，咪头安装腔 20c 内形成的负压越大。

由此，通过增大第二过流口 20b 与第一过流口 20a 的截面积之比，可以使得第二过流口 20b 相对于第一过流口 20a 而言具有较大的截面积，而咪头安装腔 20c 与气流路径的连通处位于第二过流口 20b 的上游，因而能够提高抽吸时咪头安装腔 20c 内形成负压的效果，从而能够便于设置在咪头安装腔 20c 内的咪头 40 感应到咪头安装腔 20c 的内外压差，能够确保咪头安装腔 20c 内形成足够咪头 40 启动的负压。使得用户在轻抽时（即抽吸力较小时）也能够使得咪头 40 启动，因而能够提高电子雾化装置的启动灵敏度。

第一过流口 20a 和第二过流口 20b 的形状和具体尺寸不限。示例性地，第一过流口 20a 和第二过流口 20b 均为方形孔，第一过流口 20a 的尺寸为 $1.25\text{mm} \times 1.25\text{mm}$ ，第二过流口 20b 的尺寸为 $1.8\text{mm} \times 1.8\text{mm}$ 。又如，第一过流口 20a 的截面积为 1.44mm^2 。

需要说明的是，第一过流口 20a 的截面积大于进气口 10a 的截面积，由此能够减小吸阻，便于用户抽吸。

此外，咪头安装腔 20c 与气流路径的连通处以及第一过流口 20a 的相对位置不限。咪头安装腔 20c 与气流路径的连通处可以位于进气口 10a 和第一过流口 20a 之间，也可以位于第一过流口 20a 和第二过流口 20b 之间。

一实施例中，请参阅图 43，支架组件 20 包括电池支架 22，以及位于电池支架 22 和壳体组件 10 之间的咪头安装座 23。电池支架 22 为用于安装电子雾化装置的电池的支架。例如，电池支架 22 包括第一壁体、第二壁体和第三壁体。第一壁体和第二壁体间隔设置，第三壁体位于第一壁体和第二壁体之间。第一过流口 20a 设于第一壁体，第二过流口 20b 设于第二壁体。第一壁体、第二壁体、第三壁体以及壳体组件 10 共同围设形成第一通道 20f。第一壁体位于第三壁体靠近进气口 10a 一侧，第二壁体位于第三壁体靠近出气口 10b 一侧。第一壁体上具有连通容纳腔和气流路径的穿线孔，可以便于导线进入容纳腔中。此外在导线穿过穿线孔后，可以通过打胶密封。具体地，第一壁体、第二壁体和第三壁体可以是一体成型，也可以是拼接成型。

一实施例中，请参阅图 43、图 46、图 47 和图 48，气流路径包括位于第二过流口 20b 上游的第一通道 20f。支架组件 20 具有连通咪头安装腔 20c 与第一通道 20f 的连通口 20e。第一通道 20f 具有远离出气口 10b 一侧的底壁 21，底壁 21 的部分区域形成朝第一通道 20f 内凸出的导液凸台 211，从而使得导液凸台 211 相对于底壁 21 的其他区域凸出。连通口 20e 设置在导液凸台 211 上。本实施例中，第一过流口 20a 和连通口 20e 均设置在导液凸台 211 上。通过形成导热凸台 211，能够防止流至第一通道 20f 内的液体直接通过连通口 20e 流入咪头安装腔 20c 内，以避免对咪头 40 造成损坏。

一实施例中，第一过流口 20a 设置在导液凸台 211 上且位于连通口 20e 的上游，以使沿气流路径流动的气流沿导液凸台 211 的顶面流动，且流经连通口 20e。

由于连通口 20e 和第一过流口 20a 均设置在导液凸台 211 上，且第一过流口 20a 位于连通口 20e 的上游，从第一过流口 20a 流出的气流沿导液凸台 211 的顶面流动，且流经连通口 20e。由此，当气流路径位于第一过流口 20a 和进气口 10a 之间的区域，以及咪头安装腔 20c 内均存在液体，在抽吸力的作用下部分液体向上流动至第一通道 20f 中，在沿导液凸台 211 的顶面流动的气流的作用下能够被吹下导液凸台 211。

需要说明的是，连通口 20e 的孔径不宜过小，孔径过小难以加工；孔径也不宜过大，孔径过大容易导致气流路径内的液体通过连通口 20e 进入到咪头安装腔 20c 内。示例性地，连通口 20e 的孔径不小于 0.6mm 且不大于 1mm ，例如为 0.6mm 、 0.8mm 或 1mm 。

请参阅图 43，一实施例中，电子雾化装置还包括设置在第一通道 20f 内的吸液棉 30。具体地，吸液棉 30 能够吸收第一通道 20f 内的液体，以防止第一通道 20f 内的液体（如漏出的雾化液、冷凝液等）流入咪头安装腔 20c 内对咪头 40 造成损坏。

此外，吸液棉 30 至少部分区域的设置高度低于导液凸台 211 顶面的设置高度。由此，在电子雾化装置处于出气口 10b 朝上的抽吸状态下，能够使得吸液棉 30 的底端高度低于第一过流口 20a 和连通口 20e 的顶端高度，从而能够更好地吸收第一通道 20f 内的液体，以进一步降低第一通道 20f 内的液体通过连通口 20e 进入到咪头安装腔 20c 内的可能性。

一实施例中，请参阅图 43、图 44、图 45 和图 54，咪头安装腔 20c 设于咪头安装座 23 上。咪头安装座 23 还具有第二通道 23a。第二通道 23a 的一端与咪头安装腔 20c 连通，且连通处位于负压感应面 40a 背离出气口 10b 的一侧，第二通道 23a 的另一端与第一通道 20f 连通。

第二通道 23a 与咪头安装腔 20c 连通的一端位于负压感应面 40a 背离出气口的一侧，由此，液体通过与第二通道 23a 进入咪头安装腔 20c 内后，不会与负压感应面 40a 接触，而使咪头 40 损坏。

此外，为进一步提高抽吸过程中咪头安装腔 20c 形成负压的效果，需要确保咪头安装腔 20c 的密封性能，以防止咪头安装腔 20c 除通过第二通道 23a 与气流路径连通外，咪头安装腔 20c 的其他区域直接与外界连通而使得咪头安装腔 20c 内难以形成较强的负压。请参阅图 45、图 54 和图 55，电池支架 22 具有连通第一通道 20f 和第二通道 23a 的连通口 20e，在连通口 20e 和第二通道 23a 的连通处，咪头安装座 23 的端面和电池支架 22 的端面之间设有第二密封筋 231。

具体地，可以是咪头安装座 23 的端面形成第二密封筋 231，以与电池支架 22 的端面密封配合，以提高连通口 20e 和第二通道 23a 的连通处的密封效果。当然，也可以是电池支架 22 的端面形成第二密封筋 231，以与咪头安装座 23 的端面密封配合。

在一个实施例中，在咪头安装座 23 与壳体组件 10 相接处，咪头安装座 23 的端面和壳体组件 10 的端面之间设有第三密封筋 232。具体地，可以是咪头安装座 23 的端面形成第三密封筋 232，以与壳体组件 10 的端面密封配合，以提高咪头安装座 23 与壳体组件 10 相接处的密封效果。当然，也可以是壳体组件 10 的端面形成第三密封筋 232，以与咪头安装座 23 的端面密封配合。

在一个实施例中，电池支架 22 靠近咪头安装座 23 的一侧的外壁面的外径略大于壳体组件 10 的内径，以通过与壳体组件 10 过盈配合，从而提高电池支架 22 与壳体组件 10 的密封效果。

本申请另一实施例提供了一种电子雾化装置，包括雾化组件 50 以及上述任意实施例所述的电源组件。雾化组件 50 设置在壳体组件 10 内，且与咪头 40 电连接。

雾化组件 50 用于将雾化液化生成气溶胶，以随沿气流路径流动的气流流出出气口 10b。用户通过出气口 10b 抽吸时，咪头 40 的负压感应面 40a 和常压感应面 40b 形成压差，咪头 40 启动，使雾化组件 50 工作以生成气溶胶。当用户停止抽吸，咪头安装腔 20c 内恢复常压，咪头 40 不启动，雾化组件 50 停止工作。

参阅图 56-图 58、图 63-图 65、图 69-图 71 所示，本申请的实施例提供一种电子雾化装置 100/200/300，用于对雾化介质进行加热以产生气溶胶供用户使用，雾化介质包括但不限于是用于医疗、养生、健康、美容目的的材料药液、油类。

电子雾化装置 100/200/300 包括雾化组件 110/210/310、电池组件 120/220/320 以及续量组件 130/230/330。雾化组件 110/210/310 内储存有雾化介质，电池组件 120/220/320 与雾化组件 110/210/310 电性连接以为雾化组件 110/210/310 供电，雾化组件 110/210/310 可在电能作用下加热雾化气溶胶生成气溶胶。

续量组件 130/230/330 设有允许气流流通的出气通道 130b/230b/330b 以及用于储存雾化介质的续量腔 130a/230a/330a。在运输与储存过程中，续量组件 130/230/330 与雾化组件 110/210/310 可分开放置。当使用电子雾化装置 100/200/300 时，可将续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310，雾化组件 110/210/310 生成的气溶胶可通过出气通道

130b/230b/330b 流出, 续量腔 130a/230a/330a 则用于雾化组件 110/210/310 补充雾化介质。

在其他一些实施例中, 也可在雾化组件 110/210/310 中直接设置出气通道, 因此在未安装续量组件 130/230/330 的情况下, 也可直接通过雾化组件 110/210/310 抽吸。在另一些实施例中, 还可将吸嘴 140/240/340 安装于雾化组件 110/210/310, 雾化组件 110/210/310 生成的气溶胶可通过吸嘴 140/240/340 流出。

雾化组件 110/210/310 包括雾化支架 112/212/312、雾化芯 114/214/314 以及封堵件 115/215/315。雾化芯 114/214/314 位于雾化支架 112/212/312 内, 雾化芯 114/214/314 与雾化支架 112/212/312 共同界定形成用于储存雾化介质的储液腔 110a/210a/310a, 雾化支架 112/212/312 开设有连通储液腔 110a/210a/310a 的进液通道 113a/213a/313a。封堵件 115/215/315 能够在封堵进液通道 113a/213a/313a 的进液口的第一位置和打开进液口的第二位置切换。当续量组件 130/230/330 安装于雾化支架 112/212/312 时, 封堵件 115/215/315 能够切换至打开进液通道 113a/213a/313a 的进液口的第二位置。

可以理解, 在一些实施例中在续量组件 130/230/330 可分离地安装于雾化组件 110/210/310 后, 当续量组件 130/230/330 消耗殆尽后, 可以拆卸当前续量组件 130/230/330 以更换新的续量组件 130/230/330, 在另一些实施例中, 当续量组件 130/230/330 不可分离地安装于雾化组件 110/210/310, 当续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310 后无法再从雾化组件 110/210/310 拆卸。

在将续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310 之前, 封堵件 115/215/315 封堵进液通道 113a/213a/313a 的进液口, 因此储液腔 110a/210a/310a 中的雾化介质不会通过进液通道 113a/213a/313a 泄漏。

当将续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310 时, 封堵件 115/215/315 移动至打开进液通道 113a/213a/313a 的进液口的位置, 续量腔 130a/230a/330a 与储液腔 110a/210a/310a 通过进液通道 113a/213a/313a 连通, 续量腔 130a/230a/330a 中的雾化介质可通过进液通道 113a/213a/313a 流入储液腔 110a/210a/310a 中。

如此, 雾化组件 110/210/310 在运输与储存过程中可与续量组件 130/230/330 分开放置, 雾化组件 110/210/310 的进液通道 113a/213a/313a 在封堵件 115/215/315 的封堵下处于密封状态, 从而可防止雾化介质泄漏与变质。而当需要使用电子雾化装置 100/200/300 时, 雾化组件 110/210/310 的进液口在安装续量组件 130/230/330 时同步打开而迅速连通至续量组件 130/230/330, 从而可避免储液腔 110a/210a/310a 产生漏液风险。

进一步地, 进液通道 113a/313a 的进液口开设于进液通道 113a/313a 的顶面或侧面, 封堵件 115/315 在所述第一位置时位于进液通道 113a/313a 内以封堵进液口。在另一些实施例中, 进液通道 213a 的进液口开设于进液通道 213a 的侧面, 封堵件 215 套设于进液通道 213a 外以封堵进液口。

在一些实施例中, 续量组件 130/230 包括抵持部, 抵持部凸出于续量组件 130/230 的接触雾化组件 110/210 的端面。在另一些实施例中, 雾化组件 310 包括抵持部, 抵持部凸出于雾化组件 310 接触续量组件 330 的端面。当将续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310 时, 封堵件 115/215/315 在抵持部的推动下移动以打开进液通道 113a/213a/313a。

可以理解, 抵持部的设置位置、形成方式可以根据需要设置, 只要能在续量组件 130/230/330 安装于雾化组件 110/210/310 时起到同步推动封堵件 115/215/315 移动以打开进液通道 113a/213a/313a 的进液口作用即可。

请参阅图 58、图 65 以及图 71, 雾化支架 112/212/312 包括支架主体 111/211/311, 支架主体 111/211/311 呈中空的回转体状结构, 定义支架主体 111/211/311 的中心轴线方向为第一方向 (即图 58 中的竖直方向)。支架主体 111/211/311 包括环形套筒 1112/2112/3112 及设于环形套筒 1112/2112/3112 一轴向端的分隔板 1114/2114/3114。环形套筒

1112/2112/3112 与分隔板 1114/2114/3114 共同形成用于容纳雾化芯 114/214/314 的容纳空间。具体在一些实施例中,分隔板 1114/2114 位于环形套筒 1112/2112 外,分隔板 1114/2114 的外径大于环形套筒 1112/2112 的外径,在另一些实施例中,分隔板 3114 位于环形套筒 3112 内。雾化芯 114/214/314 收容于支架主体 111/211/311 形成的容纳空间内,雾化芯 114/214/314 与分隔板 1114/2114/3114 之间形成用于储存雾化介质的储液腔 110a/210a/310a。

进一步地,支架主体 111/211/311 还包括中心管 1116/2116/3116,中心管 1116/2116/3116 的一端连接于分隔板 1114/2114/3114,中心管 1116/2116/3116 的另一端沿第一方向延伸直至插设于雾化芯 114/214/314 中,中心管 1116/2116/3116 内形成连通雾化芯 114/214/314 与续量组件 130/230/330 的中心气道 1116a/2116a/3116a。

雾化芯 114/214/314 包括雾化底座 1141/2141/3141、顶盖 1142/2142/3142、发热件 1143/2143/3143、正极导电电极 1144/2144/3144 以及负极导电电极 1145/2145/3145。其中,雾化底座 1141/2141/3141 配接与支架主体 111/211/311 远离分隔板 1114/2114/3114 的一端内,顶盖 1142/2142/3142 配接于雾化底座 1141/2141/3141 朝向分隔板 1114/2114/3114 的一端,雾化底座 1141/2141/3141 与顶盖 1142/2142/3142 共同界定形成一雾化腔 114a/214a/314a,储液腔 110a/210a/310a 形成于顶盖 1142/2142/3142 与支架主体 111/211/311 的分隔板 1114/2114/3114 之间。

进一步地,顶盖 1142/2142/3142 包括顶盖顶壁及自顶盖顶壁的边缘朝远离分隔板 1114/2114/3114 的方向延伸的顶盖侧壁,顶盖顶壁开设有顶盖中心孔及至少一个下液孔,顶盖中心孔位于顶盖 1142/2142/3142 的中心位置并连通雾化腔,雾化支架 112/212/312 的中心管 1116/2116/3116 的一端可插设于顶盖中心孔内,从而使雾化支架 112/212/312 的中心气道 1116a/2116a/3116a 连通雾化腔。下液孔位于顶盖中心孔的外周,用于连通雾化腔 114a/214a/314a 与储液腔 110a/210a/310a,储液腔 110a/210a/310a 中的雾化介质可通过下液孔流入雾化腔 114a/214a/314a 中。

发热件 1143/2143/3143 收容于雾化腔 114a/214a/314a 内,包括基体及发热体。在一些实施例中,基体可由陶瓷等耐高温的多孔材料形成,发热体形成于基体的表面,发热体可在电能作用下发热。正极导电电极 1144/2144/3144 与负极导电电极 1145/2145/3145 的一端与发热件 1143/2143/3143 电性连接,正极导电电极 1144/2144/3144 与负极导电电极 1145/2145/3145 的另一端与电池组件 120/220/320 电性连接。

在其他一些实施例中,发热件包括发热体及包覆于发热体外的储液棉,储液腔 110a/210a/310a 中的雾化介质可被储液棉吸附而导至发热体表面。

如此,储液腔 110a/210a/310a 内的雾化介质通过下液孔流入雾化腔 114a/214a/314a,雾化腔 114a/214a/314a 内的发热件 1143/2143/3143 吸收雾化介质,并在电池组件 120/220/320 的电能作用下发热以加热雾化介质,雾化介质受热雾化产生气溶胶,雾化腔 114a/214a/314a 中的气溶胶依次通过中心气道 1116a/2116a/3116a、出气通道 130b/230b/330b 流出。为了保证储液腔 110a/210a/310a 内的气压与外界大气的平衡,顶盖 1142/2142/3142 还形成有连通储液腔 110a/210a/310a 的换气通道。换气通道可以形成于顶盖侧壁,也可以形成于顶盖顶壁。在其他一些实施例中,换气通道也可形成于发热顶盖 1142/2142/3142 与发热件 1143/2143/3143 之间。

请参阅图 58、图 59 以及图 60,本申请的第一实施例提供一种电子雾化装置 100。

雾化支架 112 还包括两个导通件 113,两个导通件 113 凸设于分隔板 1114 远离储液腔 110a 的一侧,且两个导通件 113 沿分隔板 1114 的一径向方向间隔设置,每个导通件 113 包括相互连接的第一导通部 1132 与第二导通部 1134。第一导通部 1132 连接于分隔板 1114,第一导通部 1132 呈中空圆筒状结构,进液通道 113a 形成于第一导通部 1132 内,第一导通部 1132 远离分隔板 1114 的开口端形成进液通道 113a 的进液口,从而使进液口开设

于进液通道 113a 的顶面。第二导通部 1134 连接于第一导通部 1132 远离分隔板 1114 的一端，第二导通部 1134 自第一导通部 1132 的内侧壁朝远离分隔板 1114 的方向延伸，且第二导通部 1134 垂直于第一方向的横截面呈半圆弧形，第二导通部 1134 用于伸入续量组件 130 内以打开续量腔 130a。

5 封堵件 115 为两个，每个封堵件 115 均为形状及尺寸与进液通道 113a 相匹配的圆柱状结构。在续量组件 130 安装于雾化支架 112 之前，每个封堵件 115 至少部分对应嵌设于一个进液通道 113a 内，且封堵件 115 与进液通道 113a 过盈配合以封闭进液通道 113a 的进液口。

10 在雾化支架 112 安装续量组件 130 之前，封堵件 115 至少部分嵌设于第一导通部 1132 形成的进液通道 113a 内，且封堵件 115 与进液通道 113a 过盈配合以封闭进液通道 113a 的进液口，从而防止储液腔 110a 内的雾化介质泄露。当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，封堵件 115 在续量组件 130 的推动下脱离进液通道 113a 而打开进液通道 113a 的进液口，同时第二导通部 1134 伸入续量组件 130 内以打开续量腔 130a，因此续量腔 130a 中的雾化介质可通过进液通道 113a 流入储液腔 110a。

15 可以理解，导通件 113、封堵件 115 的数量不限于此，在其他一些实施例中，导通件 113 与封堵件 115 的数量可以为一个，也可以为多个。

进一步地，封堵件 115 与雾化支架 112 柔性连接，因此封堵件 115 可在续量组件 130 的推动下移动以打开进液通道 113a。

20 具体地，结合图 58、图 59 以及图 61 所示，雾化组件 110 还包括封堵连接件 116，封堵连接件 116 与两个封堵件 115 一体成型设置。具体地，封堵连接件 116 呈圆环状结构，封堵连接件 116 通过套设于雾化支架 112 的中心管 1116 配接于雾化支架 112。两个封堵件 115 分别位于封堵连接件 116 的一径向方向上的相对两侧，每个封堵件 115 分别可转动地连接于封堵连接件 116。如此，封堵件 115 通过封堵连接件 116 柔性连接于雾化支架 112，当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，封堵件 115 在续量组件 130 的推动下以其与封堵连接件 116 的连接处为转动中心转动而脱离进液通道 113a。

25 由于封堵件 115 始终与封堵连接件 116 连接，而封堵连接件 116 始终套设于雾化支架 112 的中心管 1116 上，因此可避免脱离进液通道 113a 的封堵件 115 在储液腔 110a 中漂浮，同时减少了电子雾化装置 100 的零件数量，简化了电子雾化装置 100 的整体结构。

30 请再次参阅图 58、图 59 以及图 60，雾化组件 110 还包括两个通道密封件 117，两个通道密封件 117 分别套设于两个导通件 113 的第一导通部 1132 外，当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，第二导通部 1134 插设于续量组件 130 并与续量组件 130 过盈配合，从而防止雾化介质从密封盖 133 与雾化支架 112 之间的间隙泄漏。作为一较佳的实施方式，两个通道密封件 117 一体成型而相互连接，从而减少了电子雾化装置 100 的零件数量，简化了电子雾化装置 100 的整体结构。在其他一些实施例中，通道密封件 117 也可设置于续量组件 130 中，当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，第二导通部 1134 可插设于通道密封件 117 内并与通道密封件 117 过盈配合。

35 如图 58 及图 59 所示，续量组件 130 包括续量壳体及密封件 134，续量壳体包括外环壳 131、内环壳 132 以及密封盖 133。外环壳 131 呈一端开口的中空筒状结构，且外环壳 131 的中心轴线沿第一方向延伸。内环壳 132 自外环壳 131 的封闭端沿第一方向延伸至外环壳 131 的开口端，内环壳 132 内形成沿第一方向延伸的出气通道 130b，且出气通道 130b 的一端贯穿外环壳 131 的封闭端以连通外部大气，出气通道 130b 的另一端与雾化支架 112 的中心气道 1116a 连通。在其他一些实施例中，续量组件 130 中也可不设置中心气道 1116a，而仅用于储存雾化介质，雾化组件 110 产生的气溶胶通过雾化组件 110 自身流出。

40 密封盖 133 呈回转体状结构，密封盖 133 安装于外环壳 131 的开口端并套设于内环壳 132 外，外环壳 131、内环壳 132 以及密封盖 133 共同形成沿周向环绕内环壳 132 的续量

腔 130a。密封盖 133 贯穿开设有两个连通续量腔 130a 的连通孔 1331，两个连通孔 1331 沿密封盖 133 的一径向方向间隔设置，每个连通孔 1331 的中心轴线沿第一方向延伸。每个连通孔 1331 包括相互连通的第一连通端 1331a 与第二连通端 1331b，第一连通端 1331a 位于第二连通端 1331b 靠近外环壳 131 的密封端的一侧，且第二连通端 1331b 的内径大于或小于第一连通端 1331a 的内径。

当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，导通件 113 的第一导通部 1132 可穿过第一连通端 1331a 伸入续量腔 130a 中，导通件 113 的第二导通部 1134 则位于第二连通端 1331b 中，套设于第二导通部 1134 的导通密封件 134 位于第二连通端 1331b 内，导通密封件 134 分别与第二导通部 1134 和第二连通端 1331b 过盈配合，从而封闭导通件 113 与连通孔 1331 的孔壁之间的间隙。在另一实施例中，通道密封件 117 设于第二连通端 1331b 内，当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，第二导通部 1134 可插设于通道密封件 117 中。

更进一步地，密封盖 133 还凸设有用于推动封堵件 115 的抵持部 1333，当续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，封堵件 115 在抵持部 1333 的推动下移动以打开进液通道 113a。具体地，抵持部 1333 的一端连接于连通孔 1331 的第一连通端 1331a 的内壁，抵持部 1333 的另一端沿第一方向穿过第二连通端 1331b 以伸出连通孔 1331，且抵持部 1333 垂直于第一方向的横截面为半圆弧形。

如图 58、图 59 以及图 62 所示，密封件 134 为两个，密封件 134 安装于密封盖 133，每个密封件 134 均为形状和尺寸与连通孔 1331 的第一连通端 1331a 相匹配的圆柱状结构。

在将雾化组件 110 安装续量组件 130 之前，每个密封件 134 至少部分对应嵌设于一个连通孔 1331 的第一连通端 1331a 内，且密封件 134 与连通孔 1331 过盈配合以封堵连通孔 1331。当将续量组件 130 安装于雾化支架 112 时，导通件 113 穿过连通孔 1331 伸入续量腔 130a，密封件 134 位于进液通道 113a 在导通件 113 的第二导通部 1134 的推动下脱离连通孔 1331，因此续量腔 130a 中的雾化介质可由连通孔 1331 进入进液通道 113a 中。

进一步地，雾化组件 110 还包括密封连接件 135，密封连接件 135 与两个密封件 134 一体成型设置。具体地，密封连接件 135 包括内连接环 1352、外连接环 1354 以及连接于内连接环 1352 和外连接环 1354 之间的连接臂 1356。内连接环 1352 呈中空圆环状结构以套设于内环壳 132，外连接环 1354 呈中空圆环状结构以围绕密封盖 133 的边缘，两个密封件 134 分别连接于外连接环 1354 的一径向方向上的相对两侧。如此，密封件 134 通过密封连接件 135 柔性安装于密封盖 133，当续量组件 130 安装于雾化组件 110 时，密封件 134 在导通件 113 的推动下以其与密封连接件 135 的连接处为转动中心转动而脱离连通孔 1331。

由于密封件 134 始终与密封连接件 135 连接，因此可防止密封件 134 在脱离连通孔 1331 后在续量腔 130a 中漂浮，同时减少了电子雾化装置 100 的零件数量，简化了电子雾化装置 100 的整体结构。

第一实施例的雾化组件 110 与续量组件 130 的配接原理如下：

在将续量组件 130 安装于雾化组件 110 之前：在雾化组件 110 中，封堵件 115 嵌设于导通件 113 的第一导通部 1132 内，且封堵件 115 与第一导通部 1132 过盈配合以封堵进液通道 113a 的进液口。在续量组件 130 中，密封件 134 嵌设于密封盖 133 的连通孔 1331 的第一连通端 1331a 中，且密封件 134 与第一连通端 1331a 过盈配合以封堵连通孔 1331。

当将续量组件 130 安装于雾化组件 110 时，雾化组件 110 的导通件 113 穿过密封盖 133 的连通孔 1331 伸入续量腔 130a 中，密封件 134 在导通件 113 的推动下转动以脱离连通孔 1331。与此同时，密封盖 133 的抵持部 1333 穿过进液通道 113a 伸入储液腔 110a 中，封堵件 115 在抵持部 1333 的推动下转动以脱离进液通道 113a，通道密封件 117 则位于连通孔 1331 的第二连通端 1331b 中并与第二连通端 1331b 过盈配合。因此，续量腔 130a 与储

液腔 110a 通过进液通道 113a 相互连通，续量腔 130a 中雾化介质可通过进液通道 113a 进入储液腔 110a 中，同时续量腔 130a 与储液腔 110a 还可发生气体交换以平衡气压。

在上述安装过程中，由于续量腔 130a 与储液腔 110a 同时导通，因此可避免因储液腔 110a 先与大气连通产生的漏液风险。

如图 65 及图 66 所示，本申请的第二实施例提供一种电子雾化装置 200。

请结合图 65、图 66 以及图 67 所示，雾化支架 212 还包括两个导通件 213，两个导通件 213 凸设于分隔板 2114 远离储液腔 210a 的一侧，且两个导通件 213 沿分隔板 2114 的一径向方向间隔设置，每个导通件 213 呈中空的柱状结构，进液通道 213a 形成于导通件 213 内，且进液通道 213a 的进液口位于进液通道 213a 远离储液腔 210a 的一端侧面。封堵件 215 也为两个，每个封堵件 215 呈中空的筒状结构，每个封堵件 215 分别套设于导通件 213 上。

在将雾化支架 212 安装续量组件 230 之前，封堵件 215 套设于导通件 213 远离分隔板 2114 的一端并封闭进液通道 213a 的进液口，因此可防止储液腔 210a 中的雾化介质通过进液通道 213a 流出。当将续量组件 230 安装于雾化支架 212 时，导通件 213 设有进液通道 213a 的进液口的一端伸入续量腔 230a 内，封堵件 215 在续量组件 230 的推动下沿第一方向滑动至导通件 213 靠近储液腔 210a 的一端以打开进液通道 213a 的进液口，因此续量腔 230a 中的雾化介质可通过进液通道 213a 流入储液腔 210a 中。

进一步地，当封堵件 215 在续量组件 230 的推动下滑动至导通件 213 靠近储液腔 210a 的一端时，封堵件 215 分别与导通件 213 和续量组件 230 过盈配合，以封闭导通件 213 与续量组件 230 之间的间隙。

请继续参阅图 65、图 66，第二实施例的电子雾化装置 200 的续量组件 230 的结构与第一实施例中的续量组件 130 的结构大致相同，包括续量壳体、密封件 234 以及密封连接件 135，续量壳体包括外环壳 231、内环壳 232 以及密封盖 233。内环壳 232 内形成出气通道 230b，外环壳 231、内环壳 232 以及密封盖 233 共同形成续量腔 230a。密封盖 233 开设有连通续量腔 230a 的连通孔 2331，每个连通孔 2331 包括相互连通的第一连通端 2331a 与第二连通端 2331b。密封连接件 135 与密封件 134 一体成型设置，密封件 134 通过密封连接件 135 柔性安装于密封盖 133。

第二实施例的续量组件 230 与第一实施例的续量组件 130 的区别在于，续量组件 230 的密封盖 233 的第二连通端 2331b 的内径大于或小于第一连通端 2331a 的内径，第一连通端 2331a 与第二连通端 2331b 之间形成台阶面以作为用于抵持封堵件 215 的抵持部。

如此，当续量组件 230 安装于雾化支架 212 时，导通件 213 可穿过第一连通端 2331a 伸入续量腔 230a 中，在第一连通端 2331a 与第二连通端 2331b 之间形成的台阶面（即抵持部）的抵持下，封堵件 215 留在第二连通端 2331b 内并与第二连通端 2331b 过盈配合，从而在导通进液通道 213a 的同时起到密封作用，防止雾化介质从雾化支架 212 与续量组件 230 之间的间隙流出。

第二实施例的雾化组件 210 与续量组件 230 的配接原理如下：

在雾化组件 210 安装续量组件 230 之前：在雾化组件 210 中，封堵件 215 套设于导通件 213 以封闭进液通道 213a 的进液口。在续量组件 230 中，密封件 234 嵌设于密封盖 233 的连通孔 2331 的第一连通端 2331a 中，且密封件 234 与第一连通端 2331a 过盈配合以封堵连通孔 2331。

当将续量组件 230 安装于雾化组件 210 时：雾化组件 210 的导通件 213 穿过密封盖 233 的连通孔 2331 伸入续量腔 230a 中，密封件 234 在导通件 213 的推动下转动以脱离连通孔 2331，封堵件 215 在密封盖 233 的连通孔 2331 内的台阶面的抵持下留在第二连通端 2331b 内并与第二连通端 2331b 过盈配合。因此，续量腔 230a 与储液腔 210a 通过进液通道 213a 相互连通，续量腔 230a 中雾化介质可通过进液通道 213a 进入储液腔 210a 中，同

时续量腔 230a 与储液腔 210a 还可发生气体交换以平衡气压。

在上述安装过程中,由于续量腔 230a 与储液腔 210a 同时导通,因此可避免储液腔 210a 先与大气连通产生的漏液风险。

请参阅图 71、图 72 以及图 73,本申请的第三实施例提供一种雾化组件 310。

5 导通件 313 为两个,两个导通件 313 凸设于分隔板 3114 远离储液腔 310a 的一侧,且两个导通件 313 沿分隔板 3114 的一径向方向间隔设置,每个导通件 313 包括至少一个导通部 3132。具体在一实施例中,每个导通件 313 包括两个导通部 3132,两个导通部 3132 在雾化支架 312 的径向方向上间隔设置(如图 77 所示),两个导通部 3132 之间形成进液通道 313a,且其中一个导通部 3132 凸出于支架主体 311 的高度大于另一个导通部 3132 凸出于支架主体 311 的高度。其中,高度更高的导通部 3132 远离支架主体 311 的一端的宽度自靠近支架主体 311 的一端自远离支架主体 311 的一端逐渐减小以形成锥状结构。可以理解,导通件 313 的数量不限于此,在其他一些实施例中,导通件 313 可仅有一个,也可为多个。

15 当将续量组件 330 安装于雾化支架 312 时,两个导通部 3132 先后接触续量组件 330 并将续量组件 330 刺破,从而使续量腔 230a 与进液通道 313a 连通,因此续量腔 230a 中的雾化介质可通过进液通道 313a 流入储液腔 310a 中。

请结合图 72、图 73、图 78 以及图 79 所示,雾化组件 310 还包括抵持部 316,抵持部 316 大致呈 T 字形结构,包括连接端 3161 与抵持端 3163,连接端 3161 呈沿第一方向延伸的杆状结构,抵持端 3163 与封堵件 315 分别设于连接端 3161 的相对两端,且抵持端 3163 与封堵件 315 的横截面积均大于连接端 3161 的横截面积,抵持端 3163 通过两个导通部 3132 之间的间隙伸出进液通道 313a。

当将续量组件 330 安装于雾化支架 312 时,由于两个导通部 3132 间隔设置,因此抵持端 3163 位于两个导通部 3132 之间且抵持于支架主体 311。

25 如此,在续量组件 330 安装于雾化支架 312 之前,封堵件 315 位于进液通道 313a 内以封堵进液口。当将续量组件 330 安装于雾化支架 312 时,导通件 313 刺破续量组件 330,抵持部 316 在续量组件 330 的抵持下移动直至抵持端 3163 抵持于支架主体 311 的分隔板 3114,封堵件 315 在抵持部 316 的带动下脱离进液通道 313a 进入储液腔 310a 内。抵持部 316 的连接端 3161 与进液通道 313a 之间存在间隙,因此续量腔 230a 中的雾化介质从连接端 3161 与进液通道 313a 的壁面之间流入储液腔 310a,且连接端 3161 可以对雾化介质起到引流作用。而且,封堵件 315 通过抵持部 316 的抵持端 3163 相对支架主体 311 限位,因此避免了封堵件 315 从支架主体 311 上脱落而在储液腔 310a 中漂浮。

30 进一步地,雾化组件 310 还包括刺破部 317,刺破部 317 设于抵持部 316 的抵持端 3163 远离连接端 3161 的一侧,刺破部 317 的横截面积自靠近抵持端 3163 至远离抵持端 3163 逐渐减小,当将续量组件 330 安装于雾化支架 312 时,刺破部 317 可与导通件 313 一同刺破密封盖 333。

进一步地,在一些实施例中,封堵件 315、抵持部 316 以及刺破部 317 一体成型设置(如图 78 所示),在另一些实施例中,如图 79 所示,封堵件 315 包括封堵件本体 3152 及套设于封堵件本体 3152 外的密封圈 3154,封堵件本体 3152 与封堵件 315、抵持部 316 一体成型设置,密封圈 3154 套设于封堵件本体 3152 外以与续量组件 330 过盈配合。

40 请结合图 74、图 75 所示,在一实施例中,顶盖侧壁的外表面开设有弯曲延伸的换气槽 3142a,换气槽 3142a 的一端连通顶盖侧壁远离储液腔 310a 的一端端部,换气槽 3142a 的另一端弯曲延伸至顶盖侧壁的中间位置,换气槽 3142a 的槽底壁开设有连通储液腔 310a 的换气孔 3142b,换气槽 3142a 与换气孔 3142b 共同形成换气通道,因此顶盖 3142 外的空气可通过换气通道进入储液腔 310a 内。进一步地,顶盖侧壁还凸设有环绕换气槽 3142a 的密封筋 3142c,密封筋 3142c 可抵持于雾化支架 312 以封闭换气通道。

在另一实施例中,请结合图 77 所示,顶盖顶壁开设有连通储液腔 310a 的进气孔 3142d,雾化组件 310 还包括换气阀片 3146,换气阀片 3146 可转动地安装于顶盖 3142,且换气阀片 3146 位于储液腔 310a 内并覆盖进气孔 3142d。如此,当外界大气压力大于储液腔 310a 内的气压时,外界大气压力推动换气阀片 3146 转动以打开进气孔 3142d,因此外部气流可通过进气孔 3142d 流入储液腔 310a 中。而当储液腔 310a 内的油膜吸附力、油烟重力与储液腔 310a 内气压共同对换气阀片 3146 施加的作用力等于外部大气压对换气阀片 3146 施加的作用力时,换气阀片 3146 重新覆盖进气孔 3142d 以封闭储液腔 310a,从而实现单向导通功能。

请继续参阅图 72 及图 73,续量组件 330 包括外环壳 331、内环壳 332 以及密封盖 333。外环壳 331 呈一端开口的中空筒状结构,且外环壳 331 的中心轴线沿第一方向延伸。内环壳 332 自外环壳 331 的封闭端沿第一方向延伸至外环壳 331 的开口端,内环壳 332 内形成沿第一方向延伸的出气通道 230b,且出气通道 230b 的一端贯穿外环壳 331 的封闭端以连通外部大气。密封盖 333 由金属薄膜等可刺破结构形成,密封盖 333 安装于外环壳 331 的开口端并套设于内环壳 332 外。

如此,外环壳 331、内环壳 332 以及密封盖 333 共同形成沿周向环绕内环壳 332 的续量腔 230a。当续量组件 330 安装于雾化支架 312 时,导通件 313 刺破密封盖 333,抵持部 316 在密封盖 333 的推动下带动封堵件 315 移动以打开进液通道 313a。

作为一较佳的实施方式,密封盖 333 设有两个刺破区,每个刺破区的边缘与一个导通件 313 的边缘对应设置,刺破区的边缘的厚度小于密封盖 333 的其他区域的厚度,所以可被导通件 313 顺利刺穿。而刺破区的中心位置与封堵件 315 对应,该区域的厚度较厚,因此可推动导通件 313 向下移动而打开进液通道 313a。

如图 76、图 77 所示,续量组件 330 的外侧壁凸设有两条导轨 3312,两条导轨 3312 沿续量组件 330 的一径向方向设于续量组件 330 的相对两侧,每条导轨 3312 均沿第一方向纵长延伸。雾化支架 312 开设有两导轨槽 3112a,两条导轨槽 3112a 沿雾化支架 312 的径向方向设于雾化支架 312 的相对两侧,每条导轨槽 3112a 均沿第一方向纵长延伸。可以理解,导轨 3312 与导轨槽 3112a 的数量不限,可根据需要设置以满足不同要求。

基于导轨 3312 和导轨槽 3112a 的设置,电子雾化装置 300 具有第一安装状态与第二安装状态。当电子雾化装置 300 处于第一安装状态时,导轨 3312 的一端端部抵持于雾化支架 312 的边缘,雾化组件 310 与续量组件 330 可相对转动。当导轨 3312 与导轨槽 3112a 对齐时,续量组件 330 设有导轨 3312 的一端可沿第一方向插设于雾化组件 310 内,导轨 3312 沿第一方向插设于导轨槽 3112a,从而在周向上限制雾化组件 310 与续量组件 330 的相对位置,保证导通件 313 与密封盖 333 的刺破区准确对齐。

在一些实施例中,续量组件 330 的外侧壁还凸设有至少一个弹性扣 3314,雾化支架 312 的内侧壁开设有至少一个与弹性扣 3314 匹配的扣合槽,当将续量组件 330 安装于雾化组件 310 时,弹性扣 3314 可卡合于扣合槽中以使续量组件 330 与雾化组件 310 相对固定。

作为一较佳的实施方式,导轨 3312 的长度大于导通件 313 凸出于支架主体 311 的高度,在导轨 3312 的一端端部抵持于雾化支架 312 的边缘时,续量组件 330 用于接触雾化组件 310 的一端端面与雾化组件 310 用于接触续量组件 330 的一端端面之间的距离大于导通件 313 凸出的高度,导通件 313 朝向密封盖 333 的一端端部处于悬空状态,从而防止密封盖 333 与导通件 313 在续量组件 330 与导轨 3312 相对转动的过程中相互接触,同时可保证导通件 313 能够完全插入续量组件 330 内。

在一些实施例中,续量组件 330 的外环壳 331 外还嵌设有密封圈 336,当将续量组件 330 安装于雾化组件 310 时,密封圈 336 与雾化支架 312 的内壁过盈配合以封闭两者之间的间隙。作为一较佳的实施方式,雾化支架 312 的支架主体 311 的内侧壁形成沿周向延伸

的避让槽 3112b, 当导轨 3312 的一端端部抵持于雾化支架 312 的边缘时, 密封圈 336 凸出于外环壳 331 的部分位于避让槽 3112b 内, 从而使雾化组件 310 与续量组件 330 可以相对自由旋转, 方便导轨 3312 与导向槽 3112a 相互插接。

请结合图 74、图 80 所示, 电池组件 320 包括电池支架 321、底盖 322、电池 323、主板 324、感应单元 325、气道吸液件 326 以及导电顶针 327。电池支架 321 呈中空的壳体状结构, 电池支架 321 的一端与雾化组件 310 远离续量组件 330 的一端配接, 电池支架 321 内形成相邻设置的电池容纳腔与进气气道, 且开设有连通进气气道与雾化组件 310 的支架进气口 321a。底盖 322 配接于电池支架 321 远离雾化组件 310 的一端, 电池支架 321 与底盖 322 之间形成主板容纳腔, 底盖 322 开设有连通主板容纳腔与外部大气的底盖进气孔。主板 324 与感应单元 325 均收容于主板 324 容纳腔内, 电池 323 收容于电池 323 容纳腔内, 气道吸液件 326 收容于进气气道中, 导电顶针 327 插设于电池支架 321 朝向雾化组件 310 的一端端部并与电池 323 电性连接。

如此, 电池 323 通过导电顶针 327 与雾化组件 310 的发热件 3143 电性连接, 当使用者抽吸电子雾化装置 300 时, 外部大气中的气流依次经过底盖 322 进气孔、主板 324 容纳腔、进气气道、支架进气口 321a 进入雾化腔 314a 中, 在此过程中, 感应单元 325 可感应到气压差变化以发送感应信号至主板 324, 主板 324 可根据感应信号控制电池 323 为雾化组件 310 供电以加热雾化介质。

在一些实施例中, 电池支架 321 朝向雾化组件 310 的一端端面凸设有至少一个定位柱 3212, 雾化组件 310 的雾化底座 3141 还开设有与定位柱 3212 匹配的定位孔。当雾化组件 310 与电池组件 320 相互配接时, 定位柱 3212 插设于定位孔内, 从而实现雾化底座 3141 与电池支架 321 的周向定位。进一步地, 电池支架 321 朝向雾化组件 310 的一端端面还嵌设有至少一个磁吸件 3214, 磁吸件 3214 可吸附雾化底座 3141 以使电池支架 321 与雾化底座 3141 相互连接。

第三实施例的雾化组件 310 与续量组件 330 的配接原理如下:

在续量组件 330 安装于雾化组件 310 之前: 在雾化组件 310 中, 封堵件 315 插设于进液通道 313a 中, 封堵件 315 的第二封堵部 3154 封堵进液通道 313a。在续量组件 330 中, 密封盖 333 封闭续量腔 230a。

当将续量组件 330 安装于雾化组件 310 时: 首先将续量组件 330 的一端插入雾化组件 310, 导轨 3312 的一端端部抵持于雾化支架 312 的边缘。沿周向相对转动雾化组件 310 与续量组件 330, 当导轨 3312 与导向槽 3112a 对齐时, 可将续量组件 330 进一步插入雾化组件 310 中。在导轨 3312 与导向槽 3112a 相互插接的过程中, 第一导通部 3132、封堵件 315、第二导通部 3134 先后刺破续量组件 330 的密封盖 333, 且封堵件 315 在密封盖 333 的推动下移动, 第二封堵部 3154 在续量组件 330 的推动下脱离进液通道 313a 进入储液腔 310a 内, 第一封堵部 3152 与进液通道 313a 的壁面之间存在间隙, 续量腔 230a 中的雾化介质从第一封堵部 3152 与进液通道 313a 的壁面之间流入储液腔 310a。

上述电子雾化装置 100/200/300, 通过设置可拆卸的续量组件 130/230/330, 使雾化组件 110/210/310 与续量组件 130/230/330 可分开运输、储存, 不仅在运输、储存过程中不易漏液, 而且可在将续量组件 130/230/330 安装雾化组件 110/210/310 使雾化组件 110/210/310 的储液腔 110a/210a/310a 同步连通续量组件 130/230/330 的续量腔 130a/230a/330a, 在提升了电子雾化装置 100/200/300 的使用便利性与循环利用率的同时, 有效防止储液腔 110a/210a/310a 在打开的瞬间在外部大气压作用下漏液。

以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合, 为使描述简洁, 未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述, 然而, 只要这些技术特征的组合不存在矛盾, 都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不

不能因此而理解为对申请专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1. 一种电子雾化装置，包括：

雾化组件，包括雾化支架和雾化芯，所述雾化支架的内部形成有容纳槽，所述容纳槽用于为所述雾化芯供应雾化介质；及

替换组件，与所述雾化组件可拆卸连接，所述替换组件用于为所述容纳槽供应所述雾化介质。

2. 根据权利要求1所述的电子雾化装置，其特征在于，所述替换组件内设有续量腔，所述电子雾化装置还包括导通结构，所述导通结构用于连通所述续量腔和所述容纳槽。

3. 根据权利要求2所述的电子雾化装置，其特征在于，所述替换组件包括盖设于所述续量腔的开口的密封盖，所述导通结构包括设置于所述雾化支架上的刺破件，所述刺破件能够刺破所述密封盖，以使所述续量腔连通所述容纳槽。

4. 根据权利要求3所述的电子雾化装置，其特征在于，所述密封盖包括环形盖板和设于所述环形盖板上的封堵件，所述环形盖板上开设有对应于所述刺破件的导流孔，所述封堵件包括主体部和封堵部，所述封堵部通过悬臂与所述主体部活动相连，所述封堵部能够密封导流孔，所述刺破件能够推动所述封堵部与所述导流孔脱离，以使所述续量腔连通所述容纳槽。

5. 根据权利要求3所述的电子雾化装置，其特征在于，所述刺破件形成有刺破口、出流口和导流通道，所述出流口连通所述容纳槽，所述导流通道连通所述刺破口和所述出流口，所述导通结构还包括设置于所述导流通道内的导液件，以调节导液速度。

6. 根据权利要求2所述的电子雾化装置，其特征在于，所述导通结构为调节阀、单向泵或可发生相变的消耗件。

7. 根据权利要求2所述的电子雾化装置，其特征在于，所述替换组件包括盖设于所述续量腔的开口的密封盖，所述导通结构包括分别设置于所述密封盖和所述雾化支架上的刺破件，所述刺破件能够同时刺破所述密封盖和所述雾化支架，以使所述续量腔连通所述容纳槽。

8. 根据权利要求1所述的电子雾化装置，其特征在于，所述雾化组件包括设置于所述容纳槽内的雾化座，所述雾化座形成有导雾通道和供液口，所述雾化芯设置于所述雾化座内，所述供液口连通所述容纳槽和所述雾化芯，所述替换组件包括出雾通道，所述导雾通道连通所述出雾通道。

9. 根据权利要求8所述的电子雾化装置，其特征在于，所述雾化支架包括两端开口的环形套筒和位于所述环形套筒内的分隔板，所述分隔板沿厚度方向的另一侧表面与所述环形套筒的内周壁围合构成所述容纳槽，所述分隔板形成有贯通孔，所述导雾通道的一端通过所述贯通孔与所述出雾通道连通。

10. 根据权利要求9所述的电子雾化装置，其特征在于，所述分隔板沿厚度方向的一侧表面与所述环形套筒的内周壁围合构成组装槽，所述替换组件包括可拆卸地收容所述组装槽的套壳。

11. 根据权利要求10所述的电子雾化装置，其特征在于，所述雾化座为中空套管结构，所述套壳包括内环壳和位于所述内环壳的外周的外环壳，所述外环壳可拆卸地收容在所述组装槽内，所述内环壳内形成有所述出雾通道和所述吸嘴口，所述雾化座的一端与所述内环壳密封套接。

12. 根据权利要求11所述的电子雾化装置，其特征在于，所述外环壳远离所述容纳槽的一端与所述内环壳远离所述容纳槽的一端连接，所述内环壳与所述外环壳之间形成续量腔。

13. 根据权利要求11所述的电子雾化装置，其特征在于，所述替换组件还包括密封套，

所述密封套夹设于所述内环壳与所述雾化座之间。

14. 根据权利要求 1 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述电子雾化装置包括供电模块，所述供电模块用于给所述雾化组件供电。

15. 根据权利要求 14 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述供电模块包括电池、控制板组件和供电支架，所述电池和所述控制板组件均设置于所述供电支架上，所述雾化支架的下端与所述供电支架的上端套接，所述雾化组件包括用于封闭所述容纳槽的密封塞，所述密封塞套设于所述容纳槽朝向所述供电支架一端的开口处。

16. 一种雾化器，包括：

壳体组件，包括外壳和具有出气通道的出气管，所述外壳和所述出气管之间形成用于容纳雾化液的储液仓；

雾化组件，设置在所述壳体组件内，所述雾化组件封闭所述储液仓，且所述雾化组件具有与所述出气通道连通的雾化通道；

换气稳压结构，与所述雾化组件及所述出气管中的至少一个连接，所述换气稳压结构包括伸入至所述储液仓内的伸入部，所述伸入部与所述出气管配合形成阻碍气体在所述雾化通道和所述储液仓之间流动的换气阻力，当所述雾化器处于换气状态时，所述伸入部与所述出气管之间形成连通所述储液仓与所述雾化通道的换气通道。

17. 根据权利要求 16 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部与所述出气管之间形成毛细空间，所述毛细空间为所述换气通道的一部分，所述毛细空间与所述储液仓连通，所述储液仓内的所述雾化液在毛细作用下填充所述毛细空间，以在所述雾化通道和所述储液仓之间形成所述换气阻力。

18. 根据权利要求 17 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部沿延伸方向的相对两端分别具有第一连通口和第二连通口，所述第一连通口连通所述雾化通道和所述毛细空间，所述第二连通口连通所述毛细空间和所述储液仓。

19. 根据权利要求 18 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部的侧壁还开设有连通所述储液仓和所述毛细空间的供液槽，所述供液槽沿所述伸入部的延伸方向延伸，所述供液槽一端与所述第二连通口连通。

20. 根据权利要求 18 或 19 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部套设在所述出气管靠近所述雾化组件的一端，所述供液槽的数量为两个，所述两个供液槽相对所述出气管的中心错位设置。

21. 根据权利要求 16 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部的至少部分区域与所述出气管贴合以分隔所述雾化通道和所述储液仓，当所述雾化器处于所述换气状态时，所述伸入部的至少部分区域与所述出气管分离，以形成所述换气通道。

22. 根据权利要求 16 所述的雾化器，其特征在于，所述出气管靠近所述雾化组件的一端的外表面开设有换气槽，所述换气槽构成所述换气通道的一部分，所述换气槽的一端与所述雾化通道连通，所述换气槽的另一端延伸至所述伸入部处，当所述雾化器处于所述换气状态时，所述过流间隙分别与所述储液仓和所述换气槽连通。

23. 根据权利要求 22 所述的雾化器，其特征在于，所述换气槽包括第一子槽和第二子槽，所述第一子槽的两端分别与所述第二子槽和所述雾化通道连通，所述第一子槽的断面面积小于所述第二子槽的断面面积。

24. 根据权利要求 16 所述的雾化器，其特征在于，所述伸入部套设在所述出气管靠近所述雾化组件的一端，所述伸入部包括可分离地贴设在所述出气管的两个阀片，所述两个阀片相对且间隔设置。

25. 一种电子雾化装置，包括电源组件以及权利要求 16-24 任意一项所述的雾化器，所述电源组件与所述雾化组件电连接。

26、一种电子雾化装置，包括：

壳体组件，所述壳体组件具有进气口、与所述进气口连通的导流通道以及具有出气口的出气通道，所述导流通道与所述出气通道间隔设置；及

雾化组件，设置在所述壳体组件内，且位于所述导流通道与所述出气通道之间；所述雾化组件具有雾化通道，所述雾化组件的相对两端与所述壳体组件接触，以使所述雾化通道分别与所述出气通道和所述导流通道连通，所述进气口与所述出气口之间形成包括所述导流通道、所述雾化通道和所述出气通道的气流流通过程，所述出气通道和所述导流通道之间形成包括所述雾化通道的导液路径。

27、根据权利要求 26 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述雾化组件包括具有第一通道的第一导流件以及具有第二通道的雾化芯，所述第一通道和所述第二通道共同构成所述雾化通道的一部分，所述第一导流件的相对两端分别与所述雾化芯与所述壳体组件接触，以使所述第二通道通过所述第一通道与所述出气通道连通。

28、根据权利要求 27 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述第一通道的内壁面与所述第二通道的内壁面和所述出气通道的内壁面分别共面。

29、根据权利要求 27 或 28 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体组件包括外壳以及支架组件，所述支架组件设置在所述外壳内，所述导流通道设置在所述支架组件内，所述雾化组件包括具有第三通道的密封塞，所述密封塞的相对两端分别与所述雾化芯和所述支架组件接触，以使所述导流通道通过所述第三通道与所述第二通道连通。

30、根据权利要求 29 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体组件包括吸液仓，所述导流通道背离所述第三通道的一端与所述吸液仓连通，以使所述导液路径延伸至所述吸液仓中。

31、根据权利要求 29 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述导流通道的内壁面与所述第三通道的内壁面共面。

32、根据权利要求 29 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述支架组件包括具有过气腔的支架，以及设置在所述过气腔内的第二导流件，所述导流通道设于所述第二导流件内，所述过气腔和所述导流通道构成所述气流流通过程的一部分。

33、根据权利要求 32 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述第二导流件包括两个间隔设置在所述过气腔内的导液柱，所述导流通道形成在两个所述导液柱之间。

34、根据权利要求 29 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体组件具有储液仓以及与所述储液仓连通的导流腔，所述密封塞用于密封所述导流腔，所述电子雾化装置还包括设置在所述导流腔内的第一导液棉，所述壳体组件具有用于安装所述雾化芯的安装腔。

35、根据权利要求 29 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体组件包括储液仓以及换气通道，所述储液仓通过所述换气通道与所述第一通道连通，所述换气通道具有与所述第一通道连通的换气入口，以及与所述储液仓连通的换气出口，所述换气出口与所述储液仓的中心横断面的距离为第一间距，所述储液仓与所述导流腔的连通处与所述中心横断面的距离为第二间距，所述第一间距不小于所述第二间距。

36、一种电子雾化装置的电源组件，包括：

壳体组件，所述壳体组件具有进气口和出气口，所述进气口和所述出气口之间形成气流路径；及

咪头，设置在所述壳体组件内，所述咪头具有常压感应面及负压感应面，所述常压感应面用于感应大气压，所述负压感应面用于感应所述气流路径内的负压，且所述负压感应面的法向与所述出气口的延伸方向的夹角大于 90° 且小于等于 180° 。

37、根据权利要求 36 所述的电源组件，其特征在于，还包括设置在所述壳体组件内的支架组件，所述支架组件具有咪头安装腔，所述咪头设置在所述咪头安装腔内，且所述

咪头安装腔位于所述负压感应面一侧的区域与所述气流路径连通,所述壳体组件包括底盖,所述进气口开设于所述底盖,所述底盖封闭所述咪头安装腔且与所述负压感应面间隔设置。

38、根据权利要求 37 所述的电源组件,其特征在于,所述底盖位于所述咪头安装腔中的部分区域形成具有毛细效果的储液槽。

39、根据权利要求 37 或 38 所述的电源组件,其特征在于,所述支架组件包括咪头安装座,所述咪头安装座包括设置在所述底盖上的座体,以及位于所述座体背离所述底盖一侧的电路板,所述座体和所述电路板共同围设形成所述咪头安装腔,所述电路板具有过孔,所述常压感应面的至少部分区域通过所述过孔与所述气流路径连通。

40、根据权利要求 39 所述的电源组件,其特征在于,还包括位于所述座体的端面 and 所述电路板的端面之间的第一密封筋。

41、根据权利要求 37 或 38 所述的电源组件,其特征在于,所述气流路径包括位于所述支架组件上的第一过流口和第二过流口,沿所述气流路径的延伸方向,所述第二过流口位于所述第一过流口的下游,所述咪头安装腔与所述气流路径的连通处位于所述第二过流口的上游,所述第一过流口的截面积为所述气流路径的最小截面积,所述第二过流口的截面积不小于所述第一过流口的截面积的 2 倍,且为所述气流路径位于所述第一过流口的下游的区域的的最小截面积。

42、根据权利要求 41 所述的电源组件,其特征在于,所述气流路径包括位于所述第二过流口上游的第一通道,所述支架组件具有连通所述咪头安装腔与所述第一通道的连通口,所述第一通道具有远离所述出气口一侧的底壁,所述底壁的部分区域形成朝所述第一通道内凸出的导液凸台,所述连通口位于所述导液凸台上。

43、根据权利要求 42 所述的电源组件,其特征在于,所述第一过流口设置在所述导液凸台上且位于所述连通口的上游,以使沿所述气流路径流动的气流沿所述导液凸台的顶面流动,且流经所述连通口。

44、根据权利要求 42 所述的电源组件,其特征在于,所述电子雾化装置还包括设置在所述第一通道内的吸液棉。

45、一种电子雾化装置,包括雾化组件以及权利要求 36-44 任意一项所述的电源组件,所述雾化组件设置在所述壳体组件内,且与所述咪头电连接。

46、一种雾化组件,用于连接续量组件,所述续量组件具有续量腔,所述雾化组件包括:

雾化支架,具有储液腔及连通所述储液腔的进液通道;

雾化芯,设于所述雾化支架内并位于所述储液腔远离所述进液通道的一侧;以及

封堵件,能够在封堵所述进液通道的进液口的第一位置和打开所述进液口的第二位置切换,且当所述雾化组件与所述续量组件连接时,所述封堵件能够切换至打开所述进液口的所述第二位置,以使得所述进液通道与所述续量腔连通。

47、根据权利要求 46 所述的雾化组件,其特征在于,所述进液口开设于所述进液通道的顶面或侧面,所述封堵件在所述第一位置时位于所述进液通道内以封堵所述进液口。

48、根据权利要求 47 所述的雾化组件,其特征在于,所述雾化组件包括抵持部,所述抵持部凸出于所述雾化组件的接触所述续量组件的端面。

49、根据权利要求 48 所述的雾化组件,其特征在于,所述抵持部连接于所述封堵件。

50、根据权利要求 49 所述的雾化组件,其特征在于,所述抵持部包括连接端与抵持端,所述抵持端与所述封堵件分别设于所述连接端的相对两端,所述连接端与所述进液通道的内壁之间存在间隙,所述抵持部能够在所述续量组件的推动下带动所述封堵件脱离所述进液通道。

51、根据权利要求 46 所述的雾化组件,其特征在于,所述进液口开设于所述进液通

道的侧面，所述封堵件套设于所述进液通道外以封堵所述进液口，当所述续量组件与所述雾化组件相连时，所述封堵件在所述续量组件的推动下移动至所述第二位置以打开所述进液通道。

5 52、根据权利要求 46-51 任意一项所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化支架包括导通件，所述进液通道形成于所述导通件内，当所述续量组件与所述雾化组件相连时，所述进液通道与所述续量腔连通。

53、根据权利要求 52 所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化组件还包括通道密封件，所述通道密封件套设于所述导通件，以密封所述通道密封件的外表面与所述续量组件之间的间隙。

10 54、一种电子雾化装置，包括续量组件、电源组件以及如权利要求 46 至 53 任一项所述的雾化组件。

55、根据权利要求 54 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述雾化组件分别与所述续量组件、所述电源组件可拆卸连接。

15 56、根据权利要求 54 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述续量组件设有导轨，所述雾化支架开设有导向槽，所述电子雾化装置具有第一安装状态与第二安装状态；

当所述电子雾化装置处于所述第一安装状态时，所述导轨抵持于所述雾化支架，所述雾化组件与所述续量组件可相对转动；

当所述电子雾化装置处于所述第二安装状态时，所述续量组件设有所述导轨的一端插设于所述雾化组件内，所述导轨插设于所述导向槽。

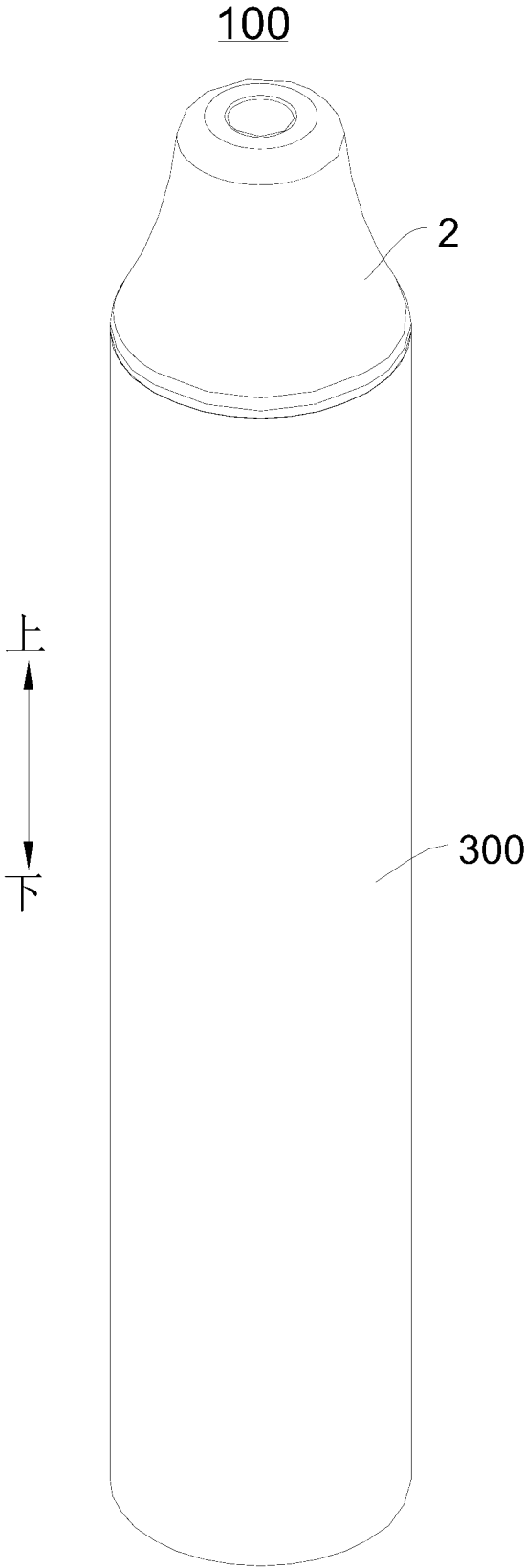


图 1

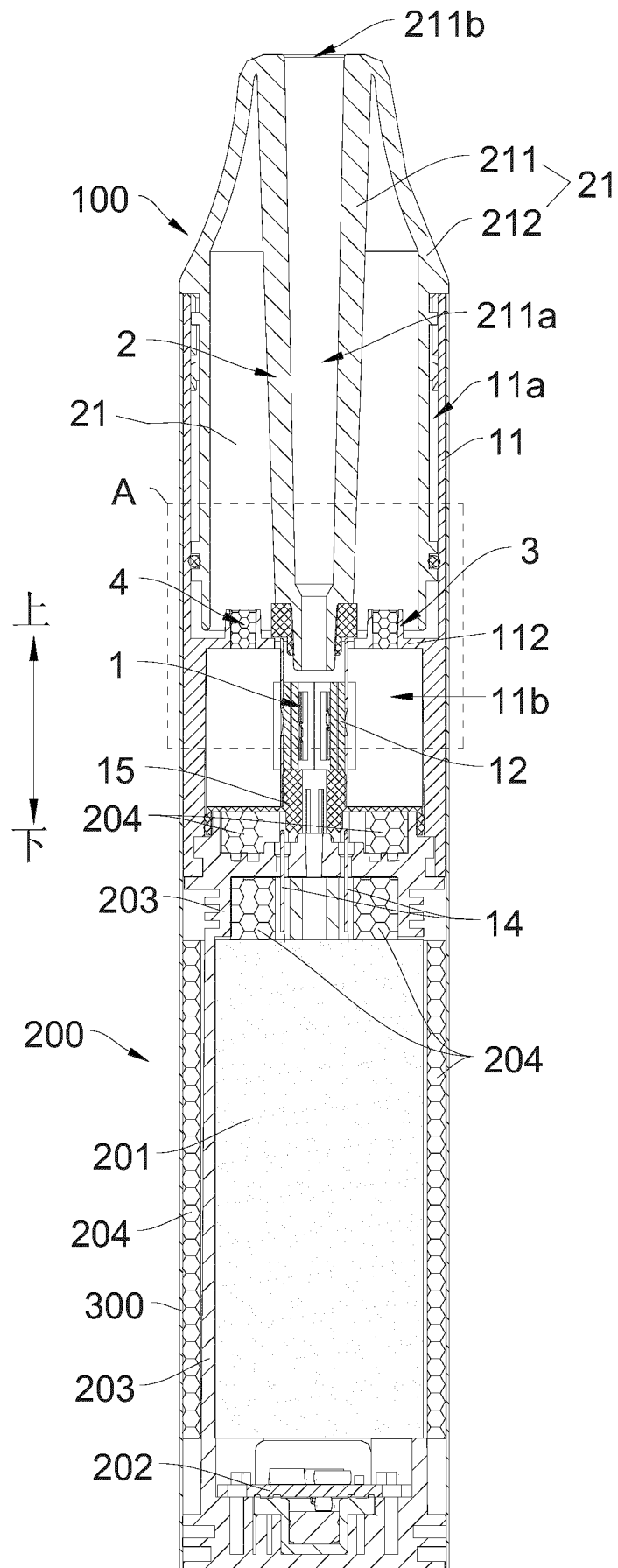


图 2

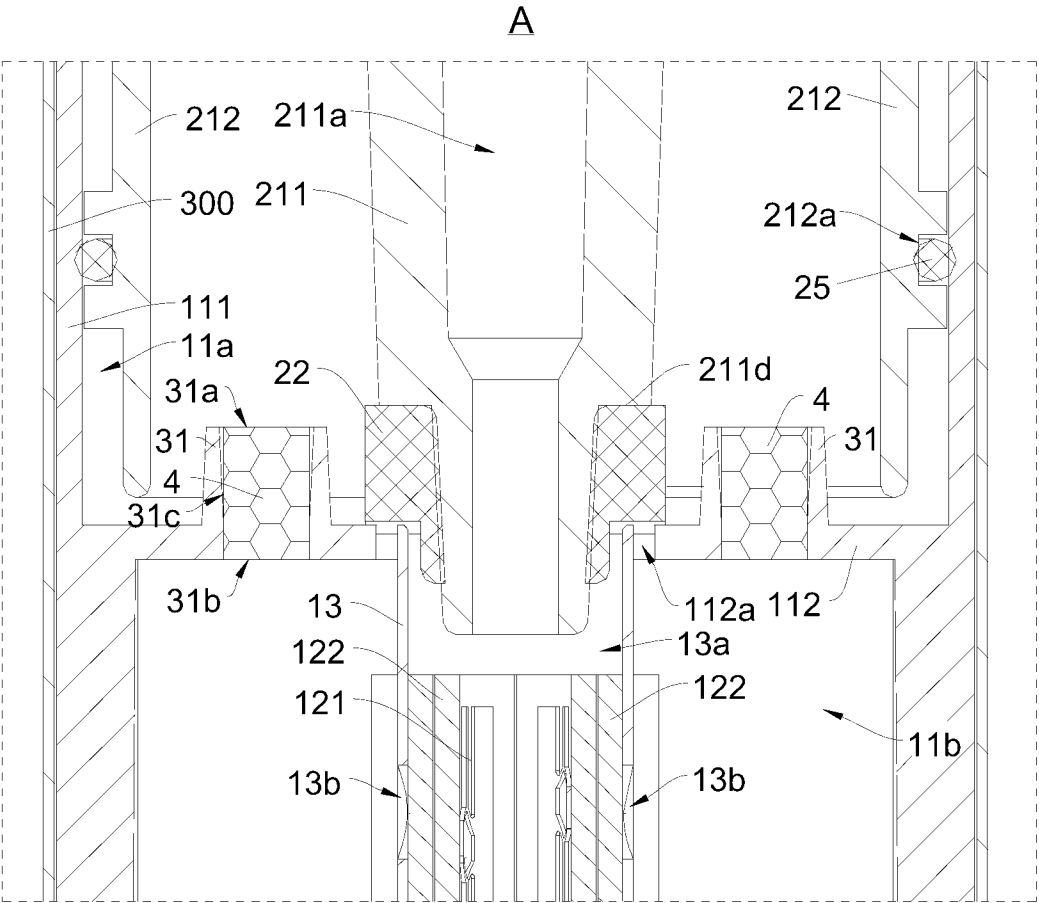


图 3

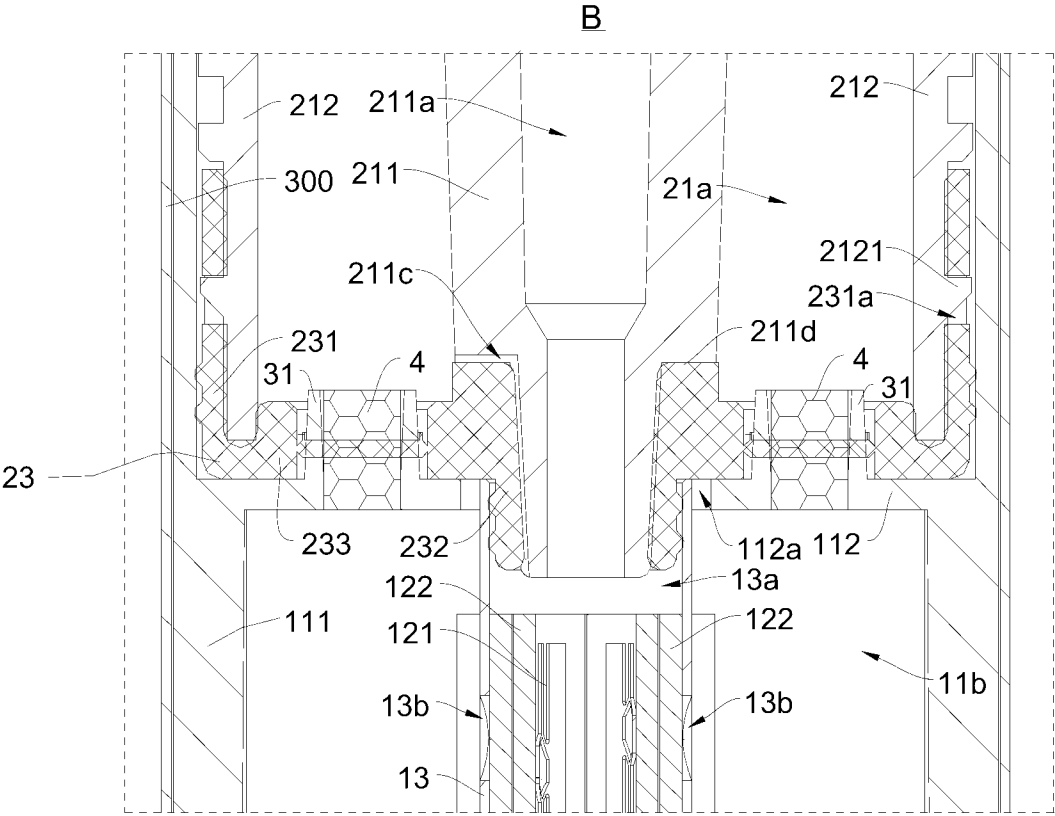


图 5

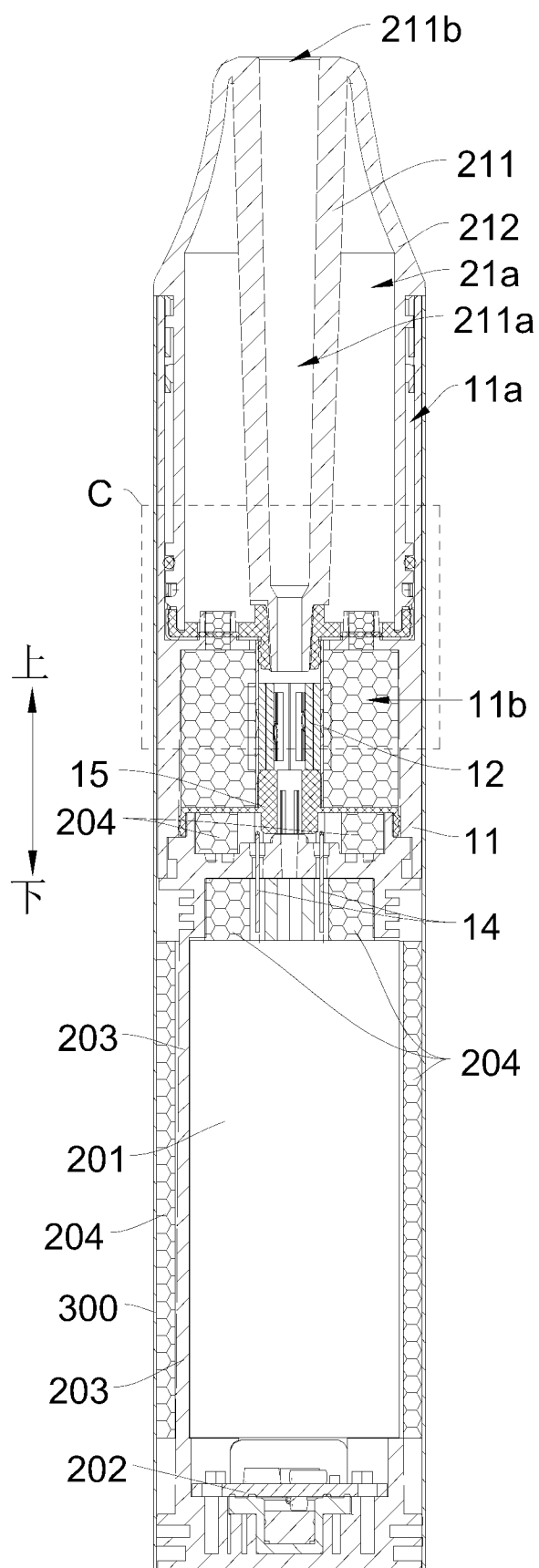


图 6

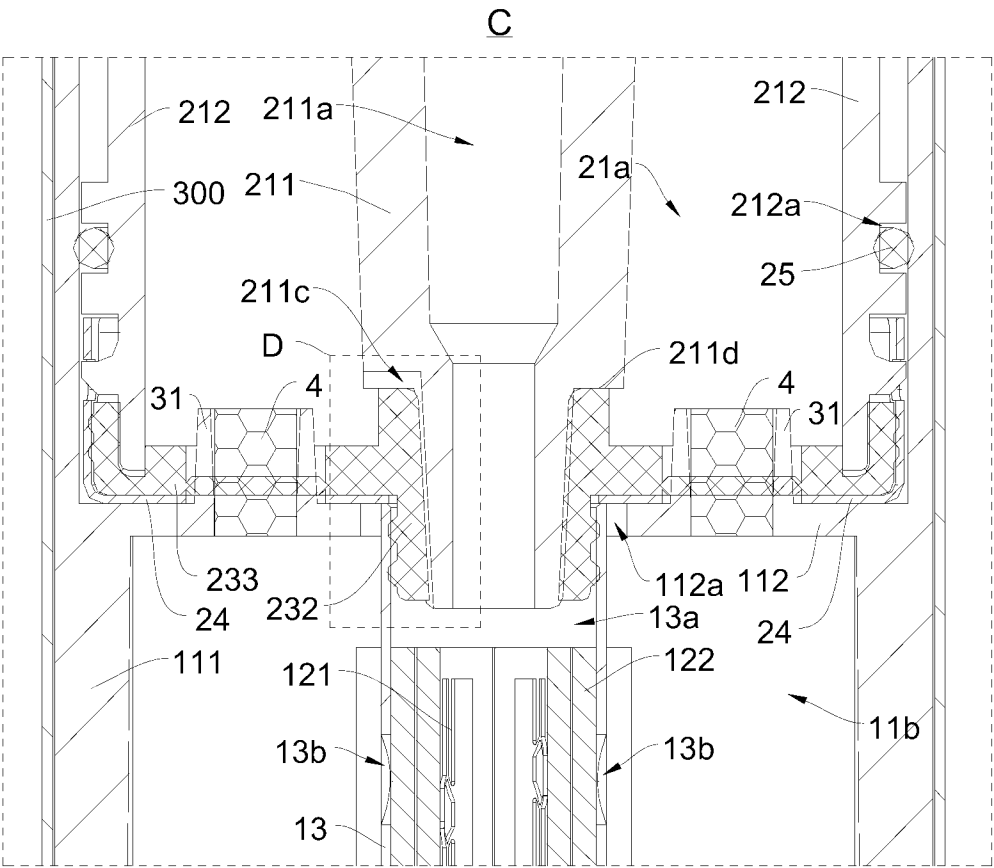


图 7

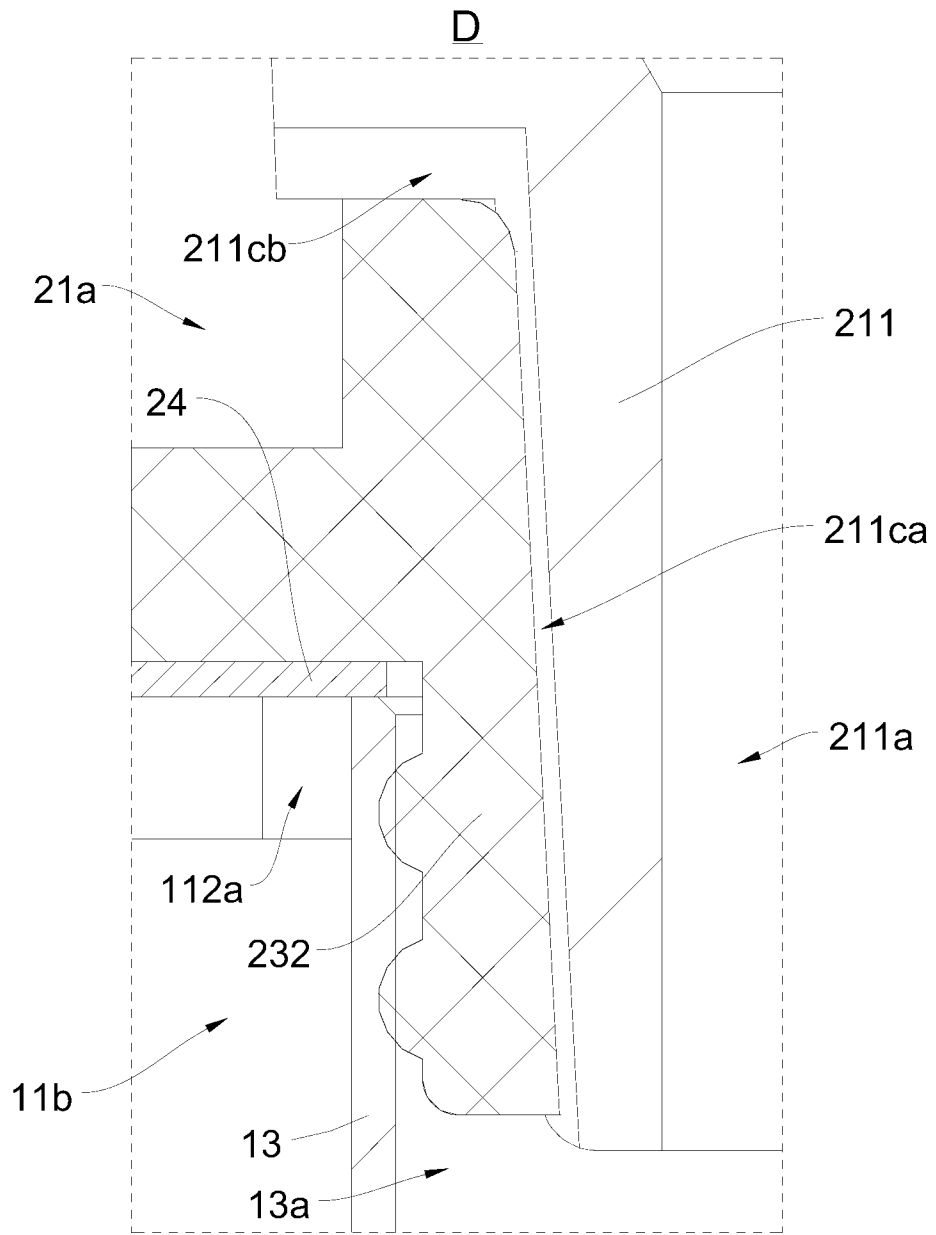


图 8

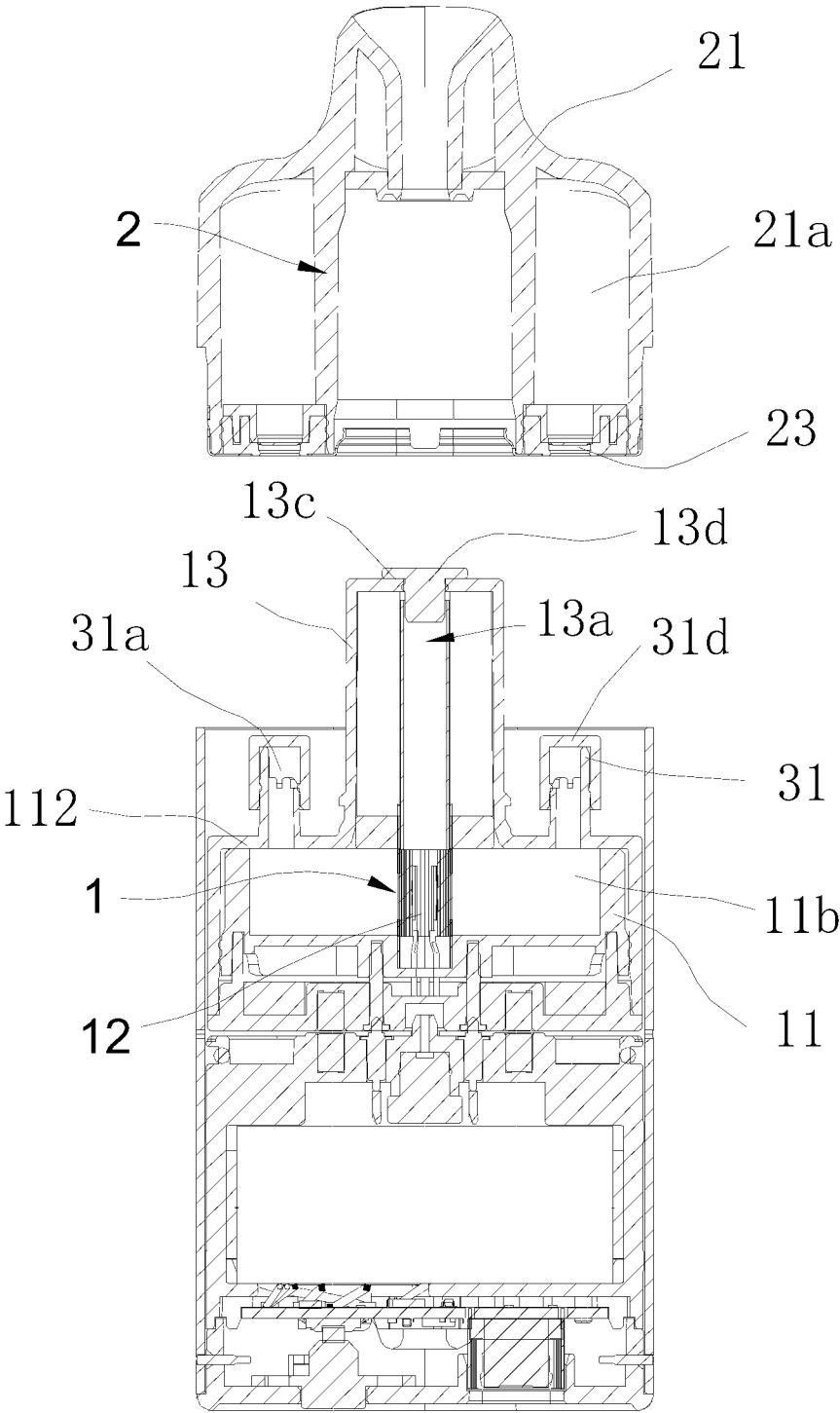


图 9

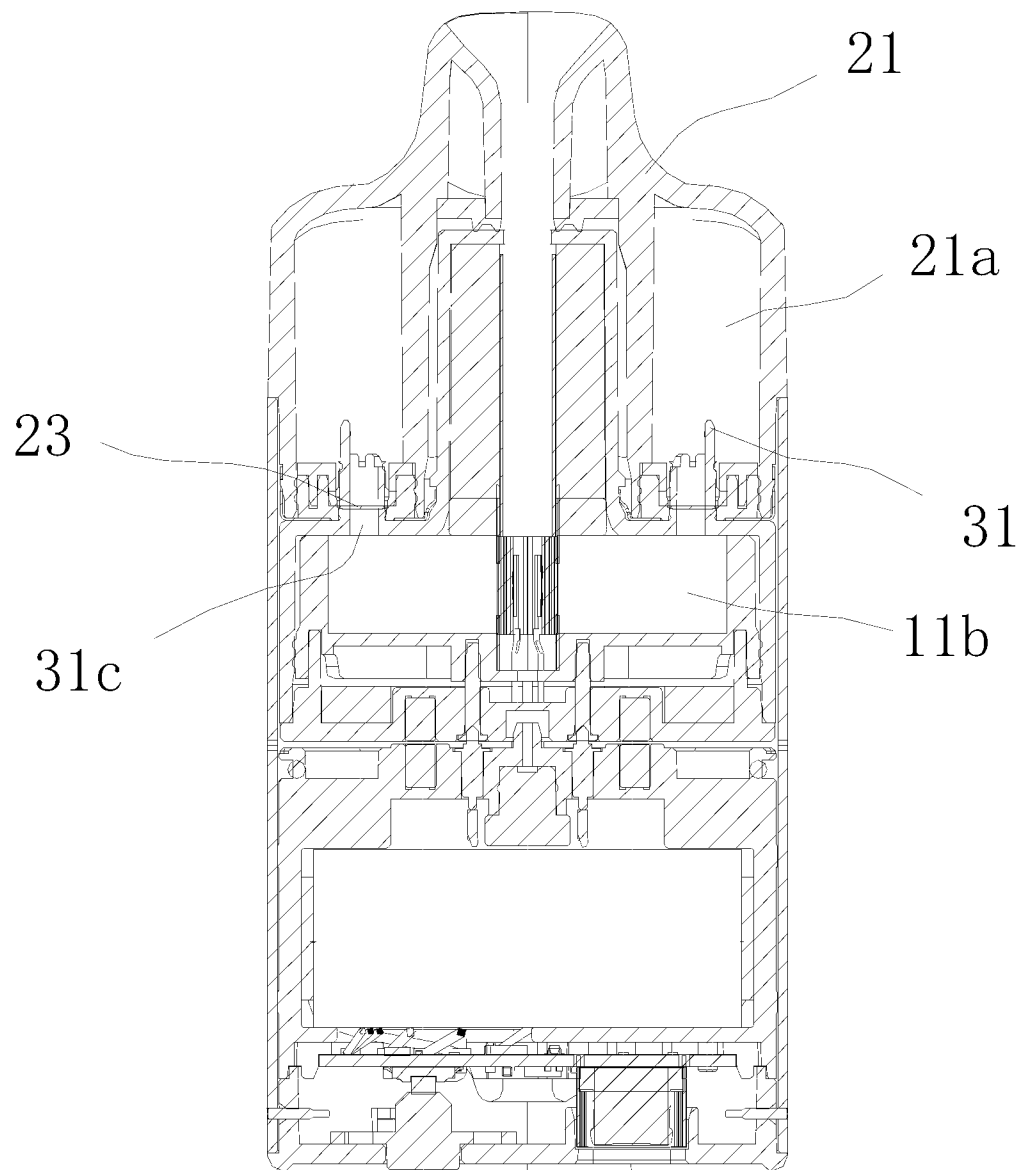


图 10

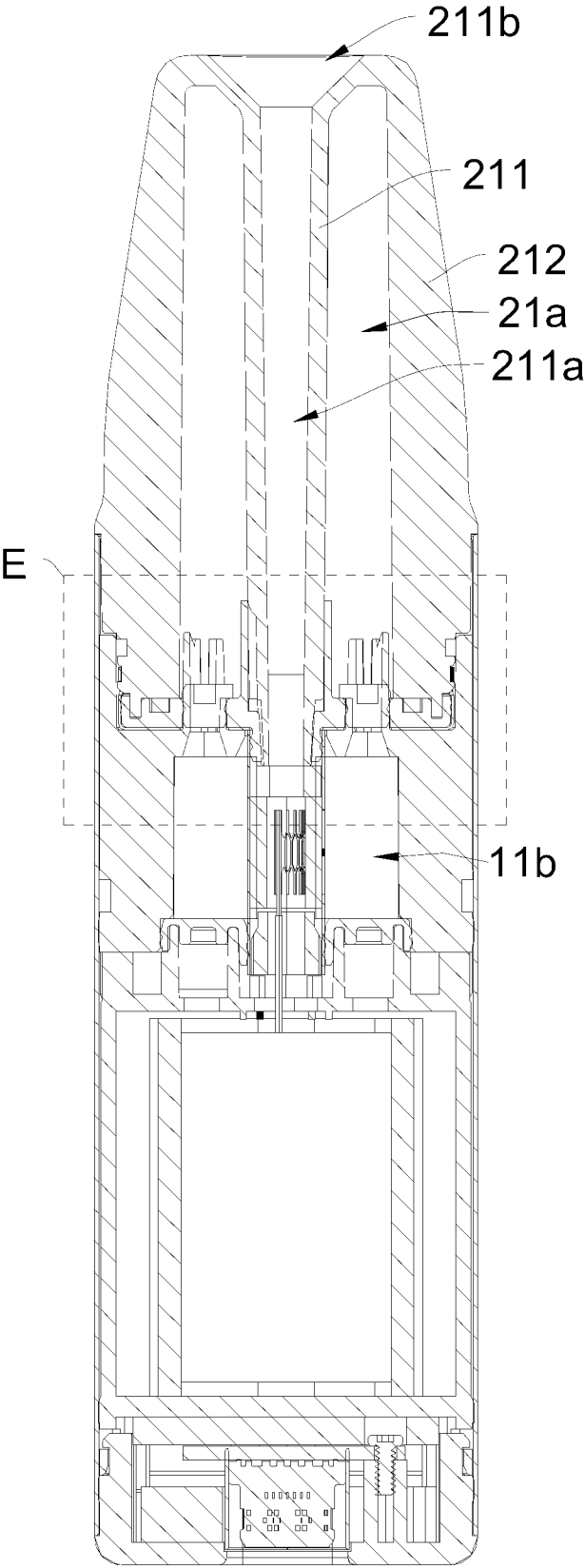


图 11

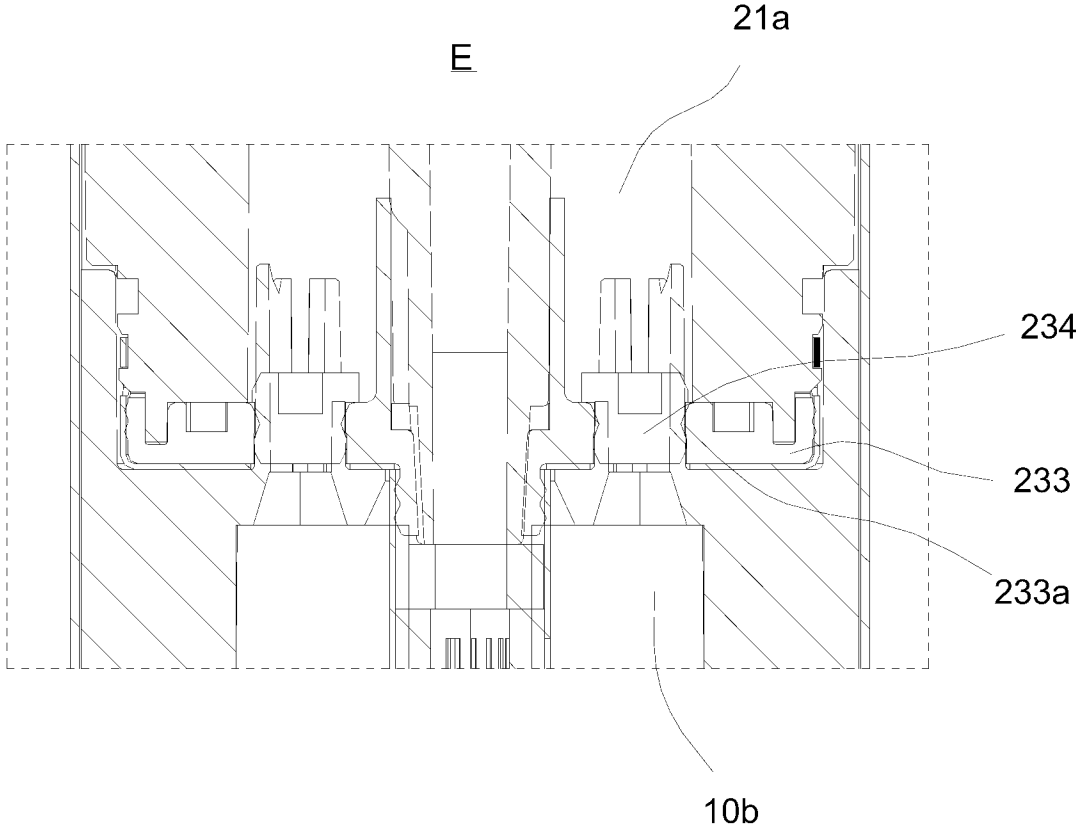


图 12

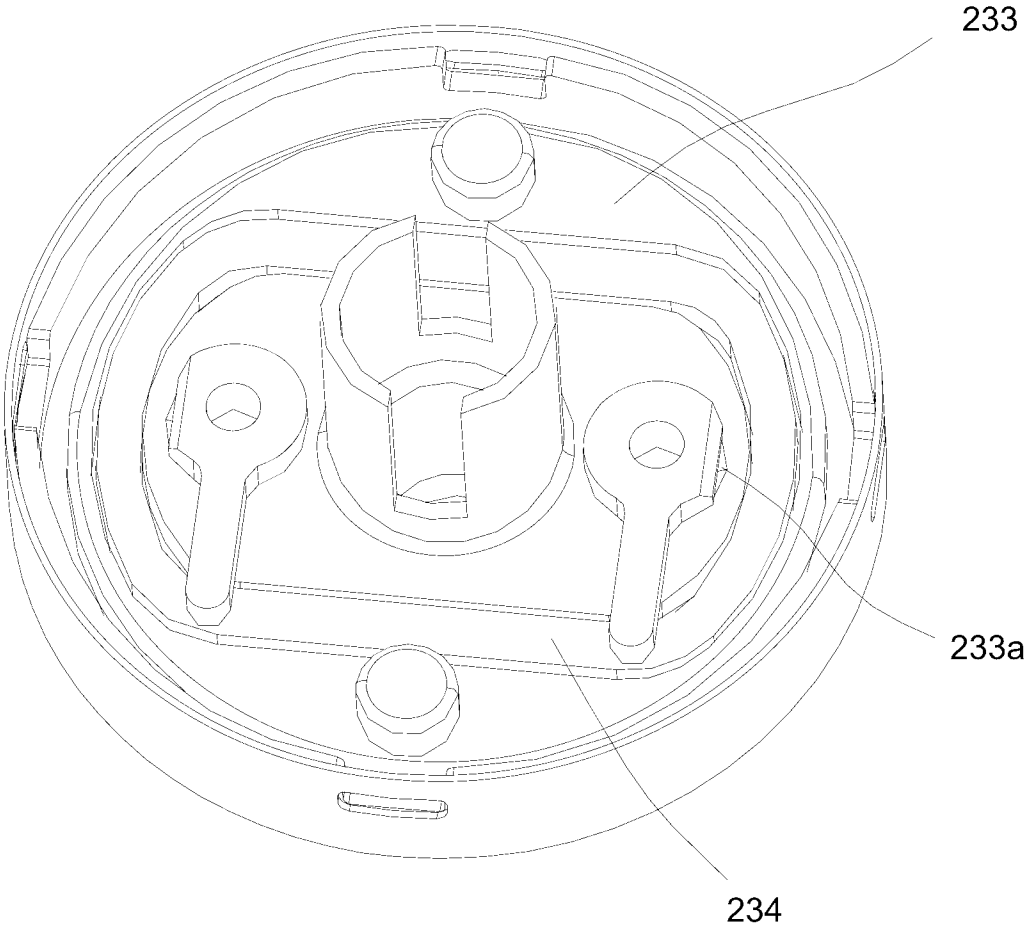


图 13

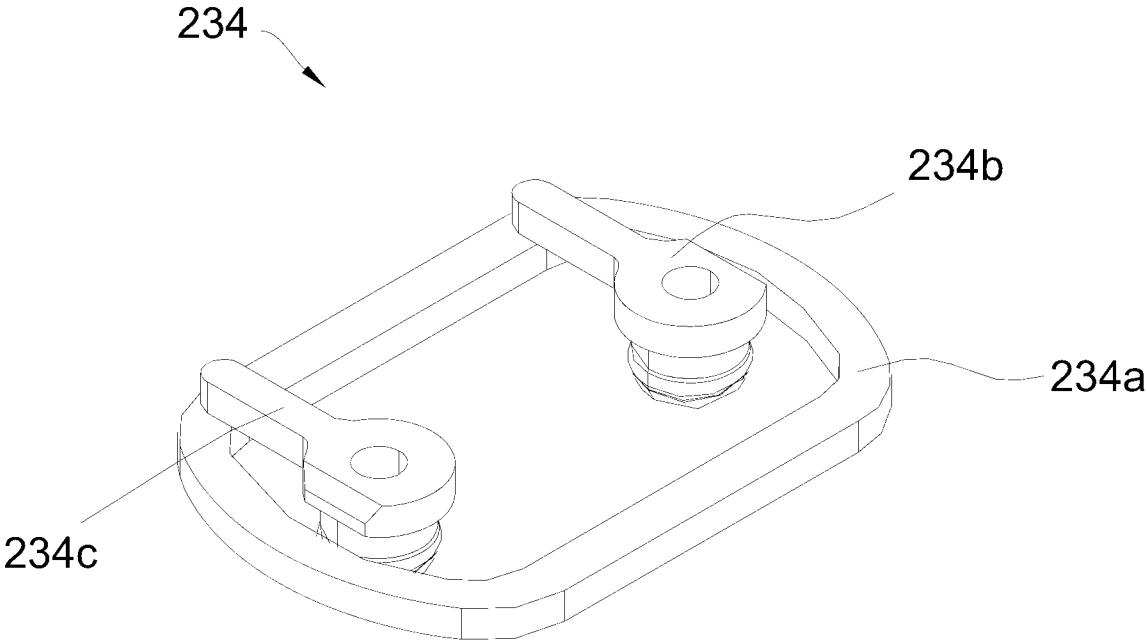


图 14

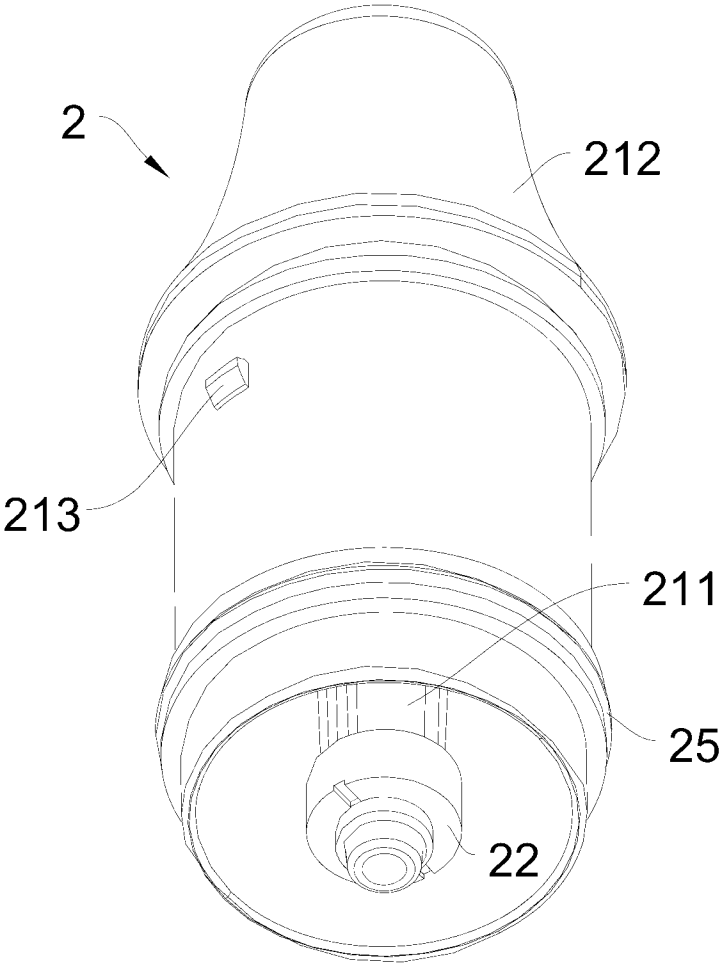


图 15

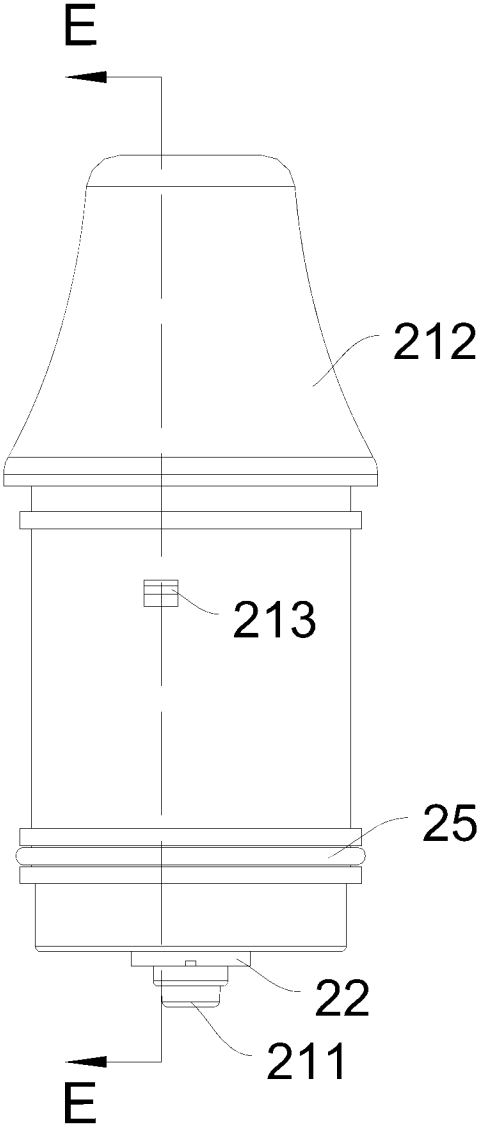


图 16

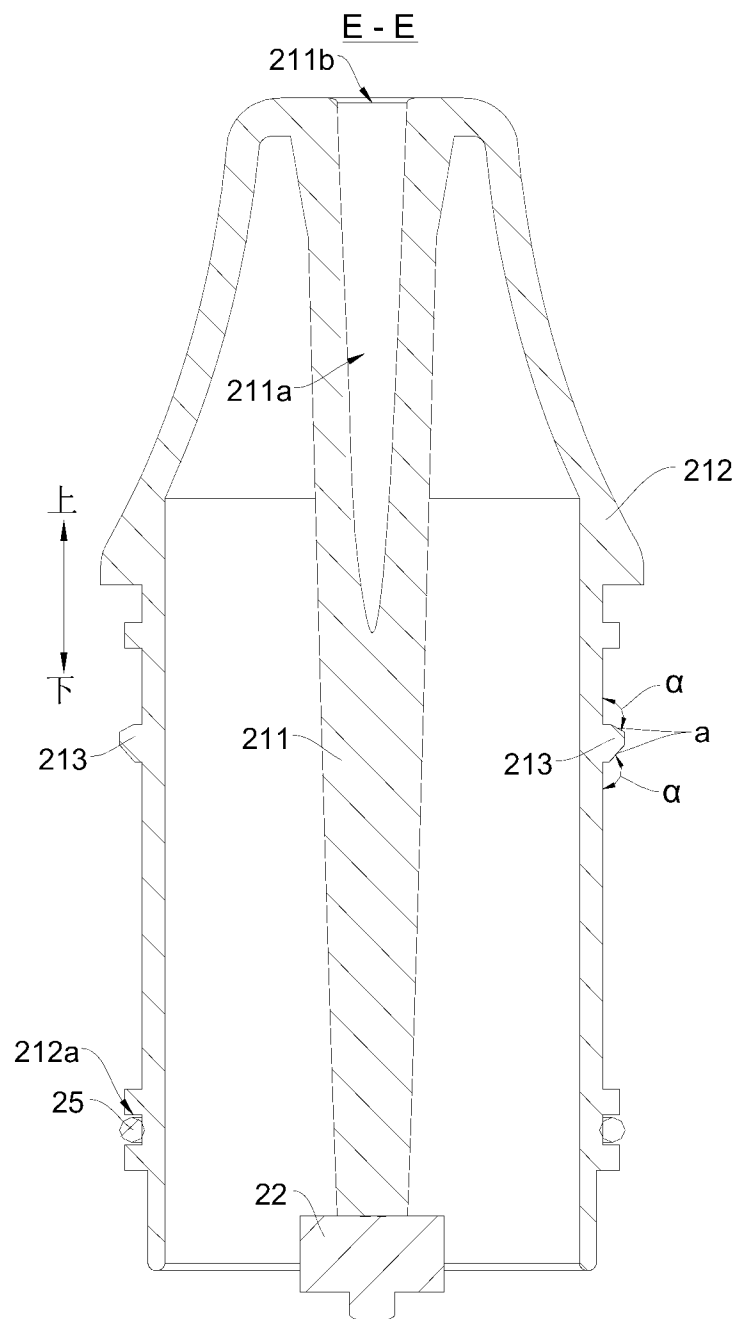


图 17

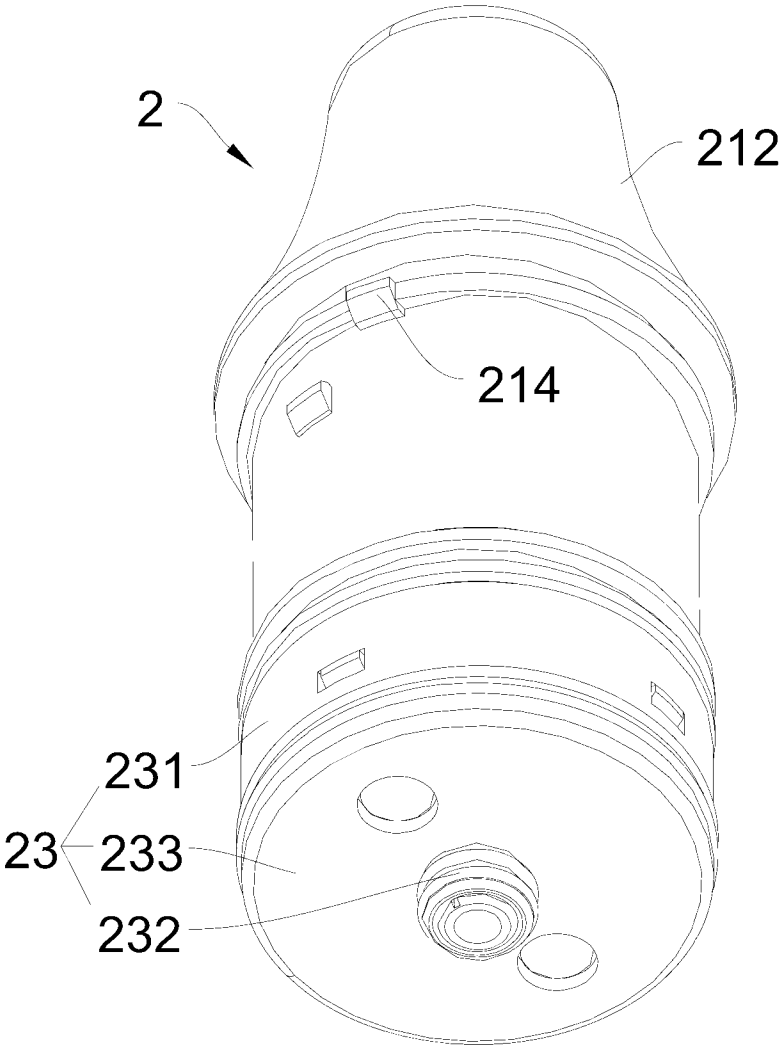


图 18

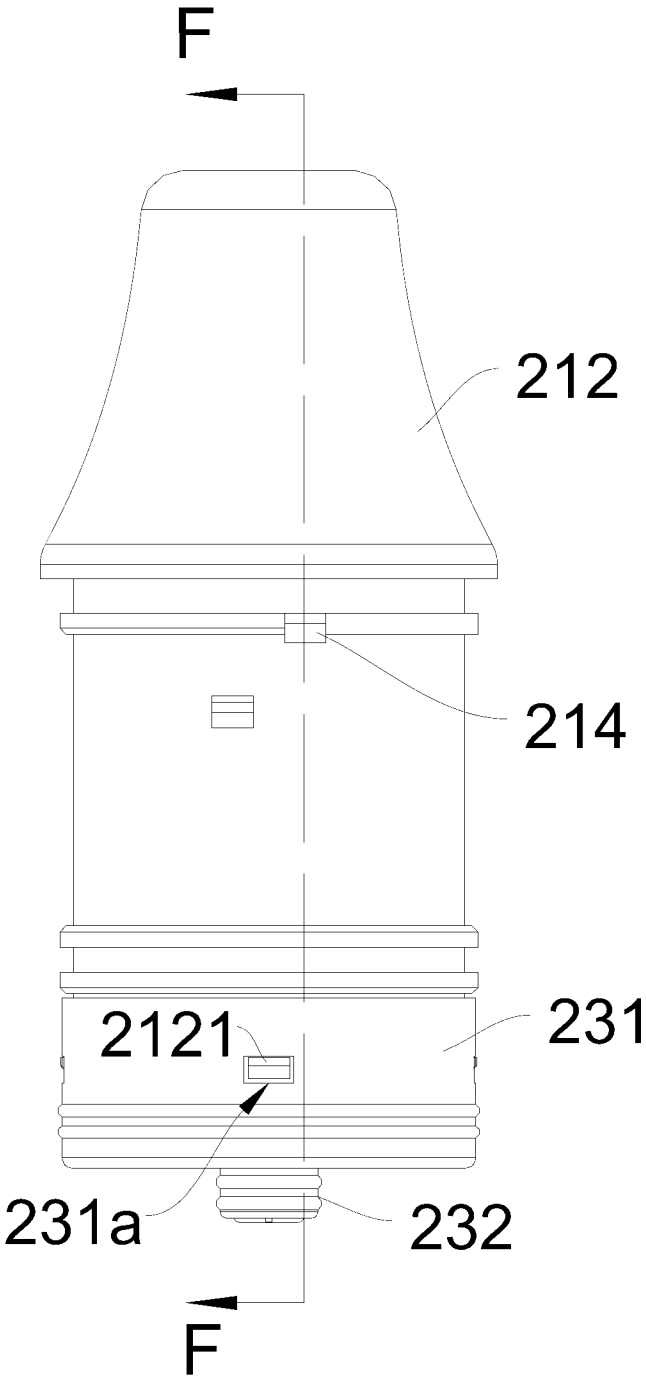


图 19

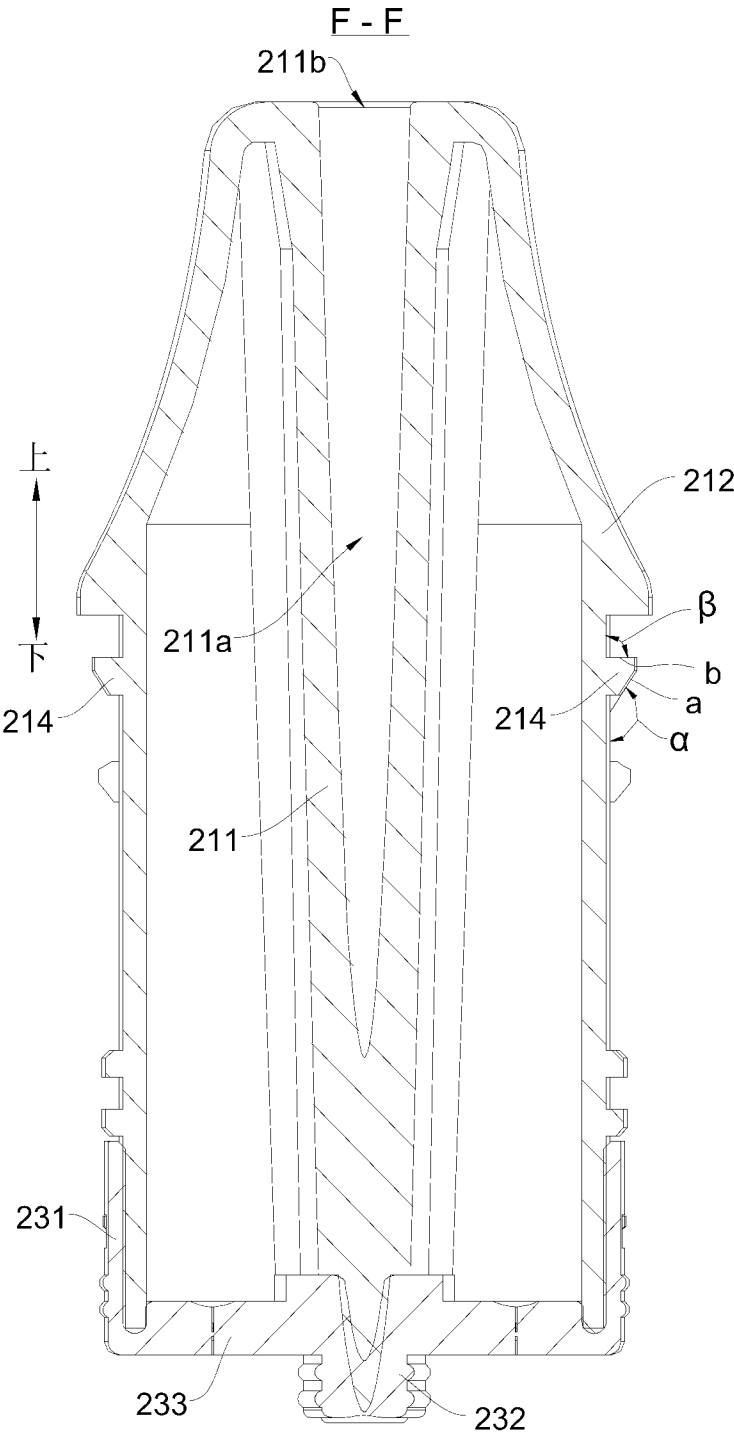


图 20

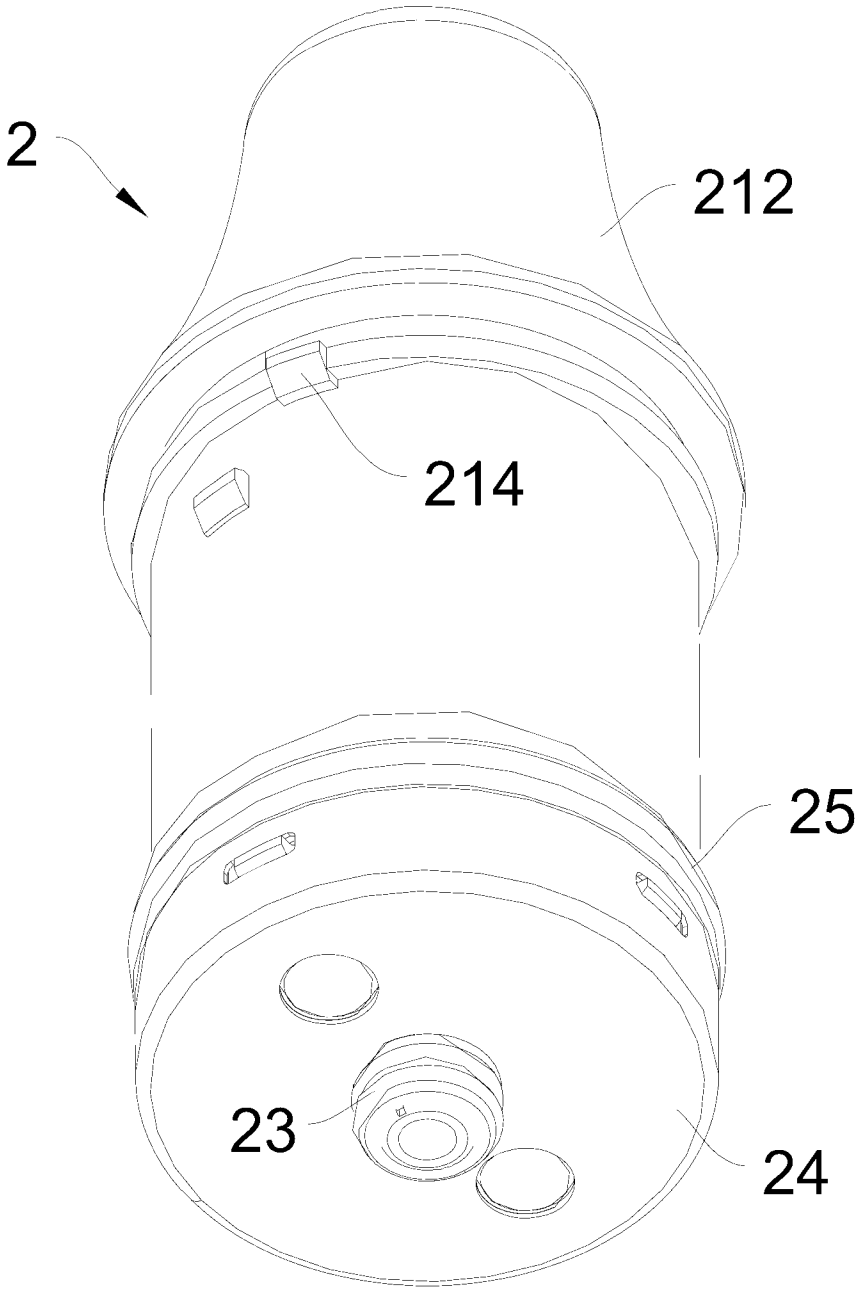


图 21

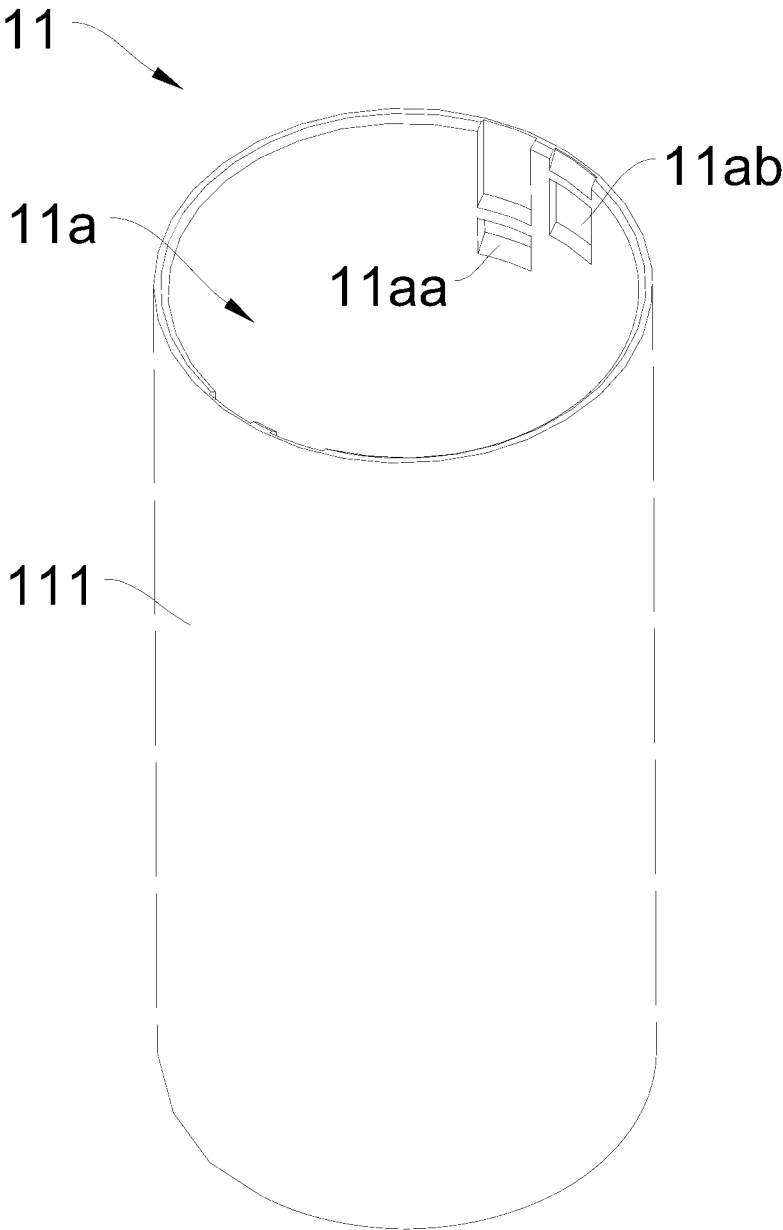


图 22

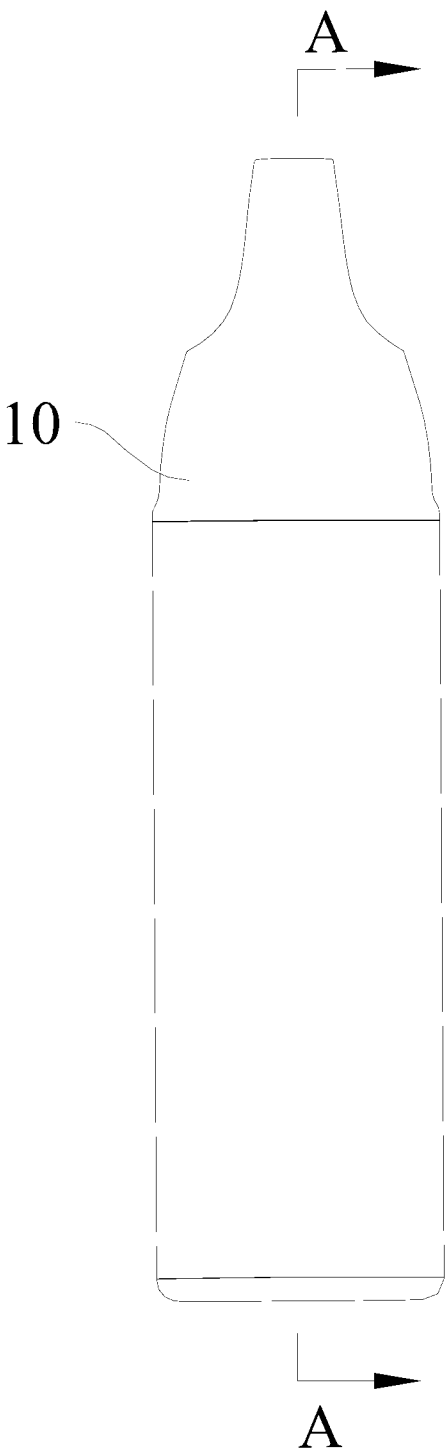


图 23

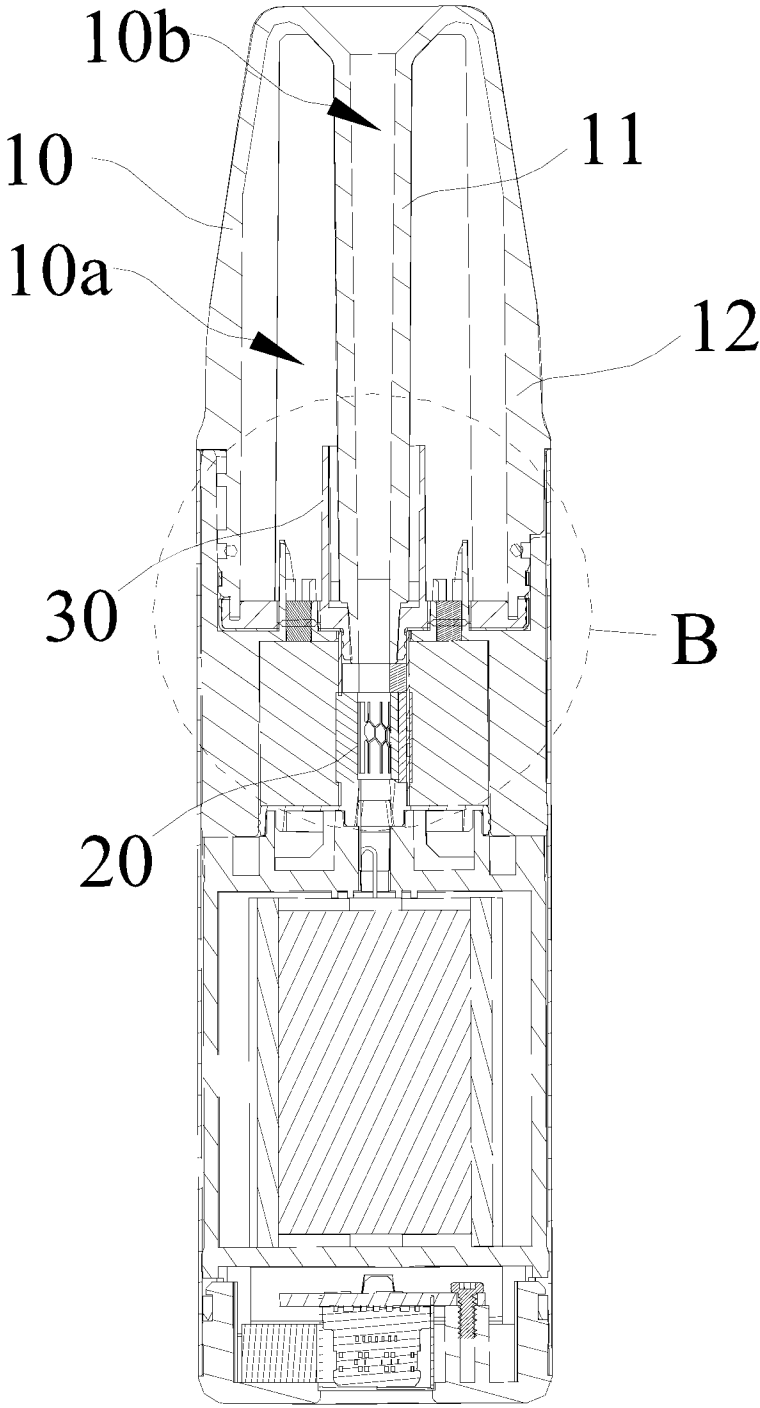


图 24

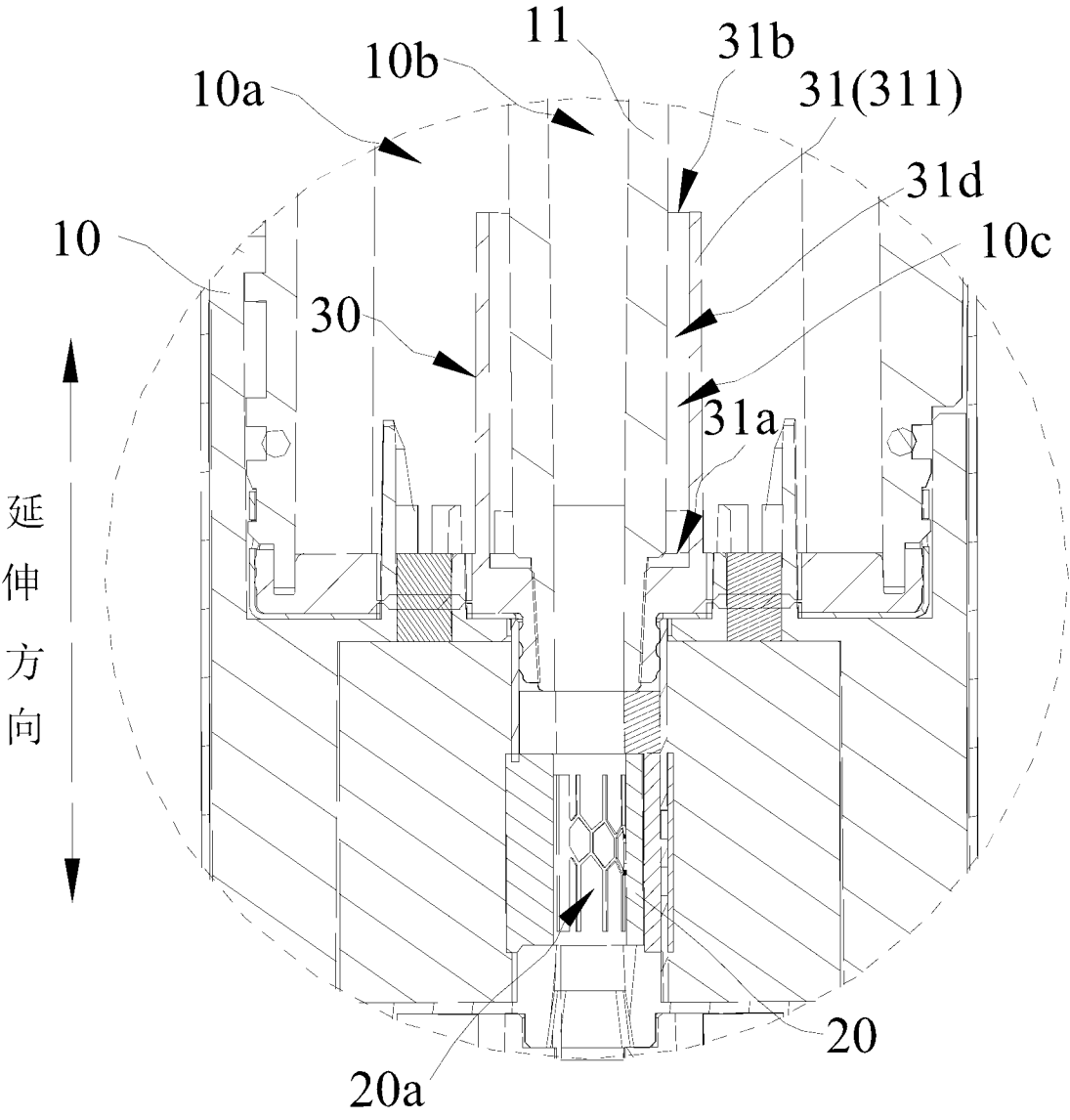


图 25

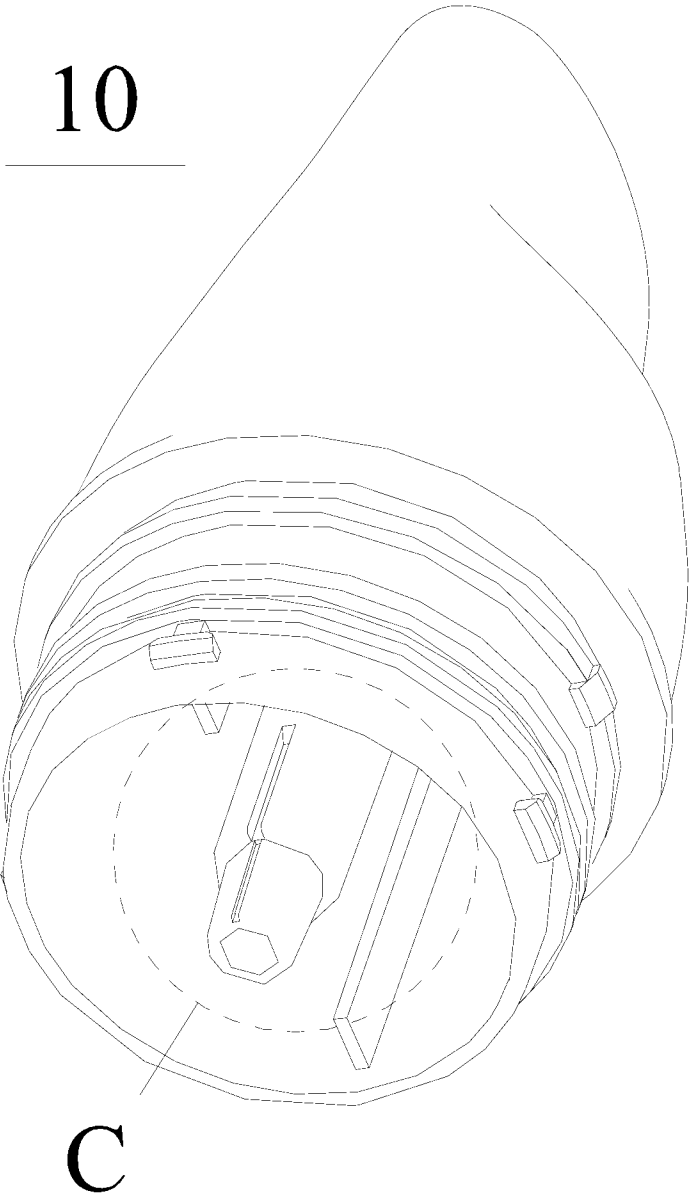


图 26

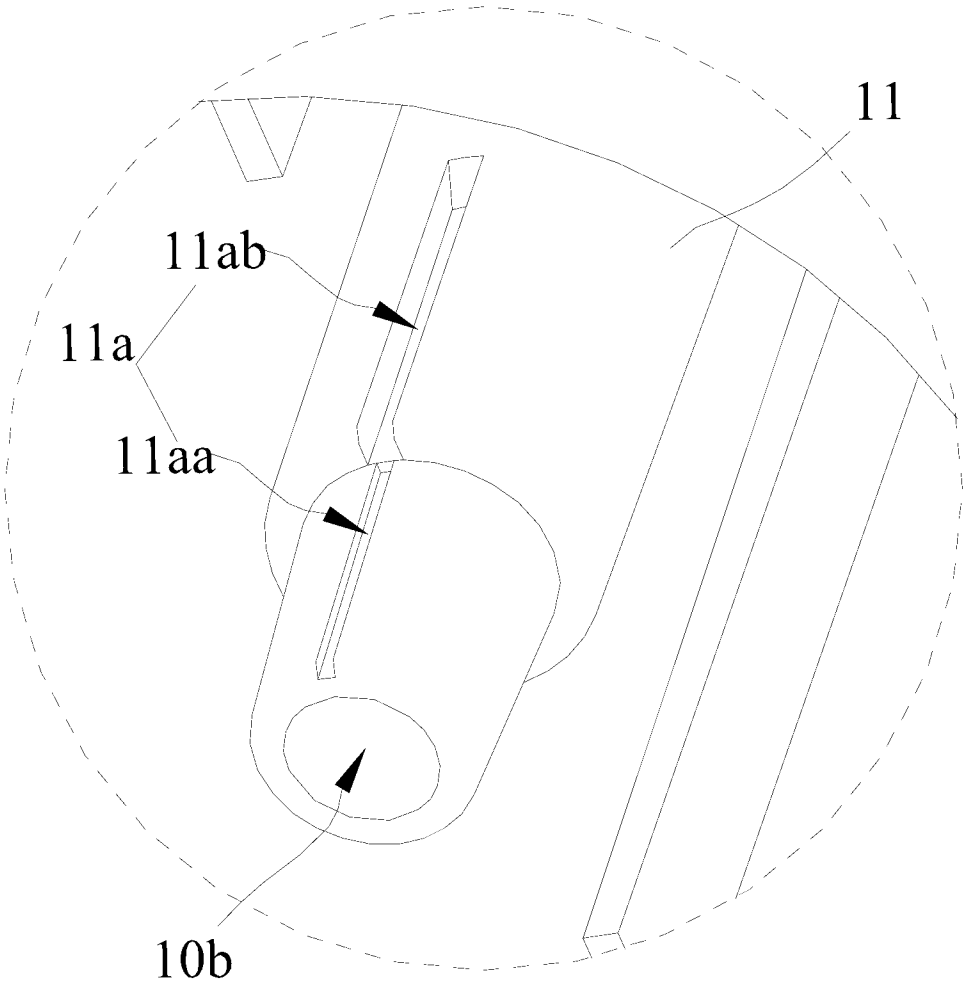


图 27

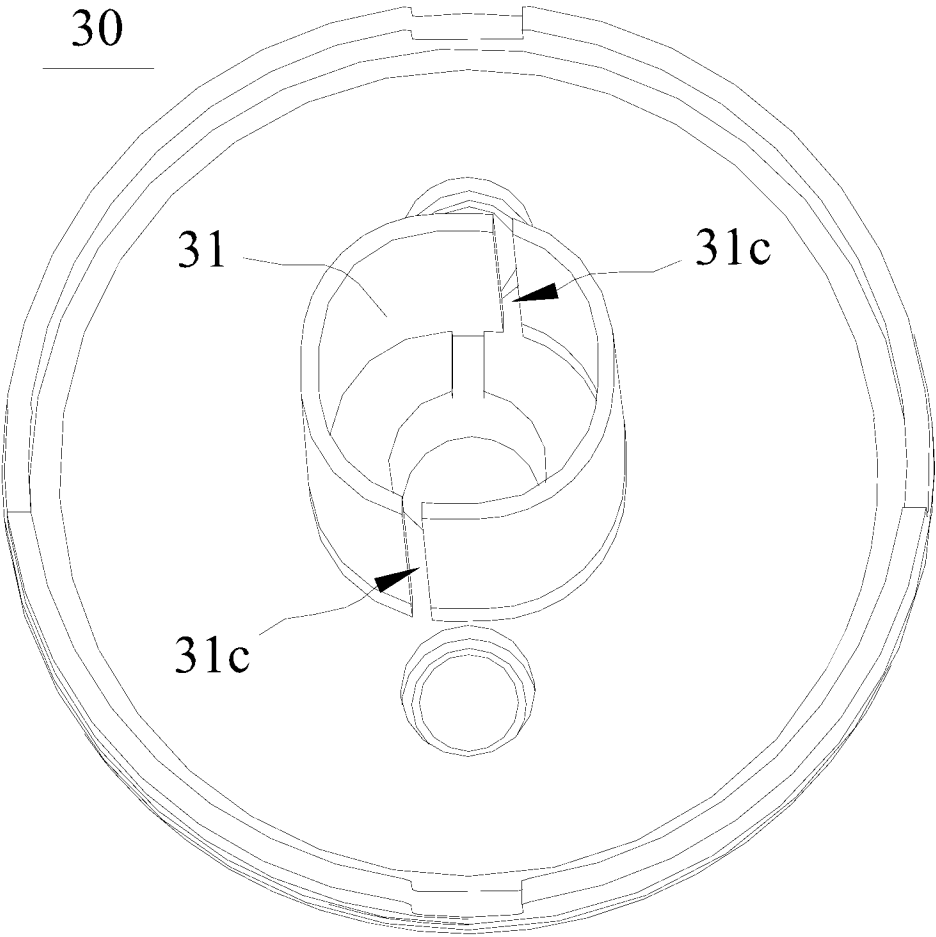


图 28

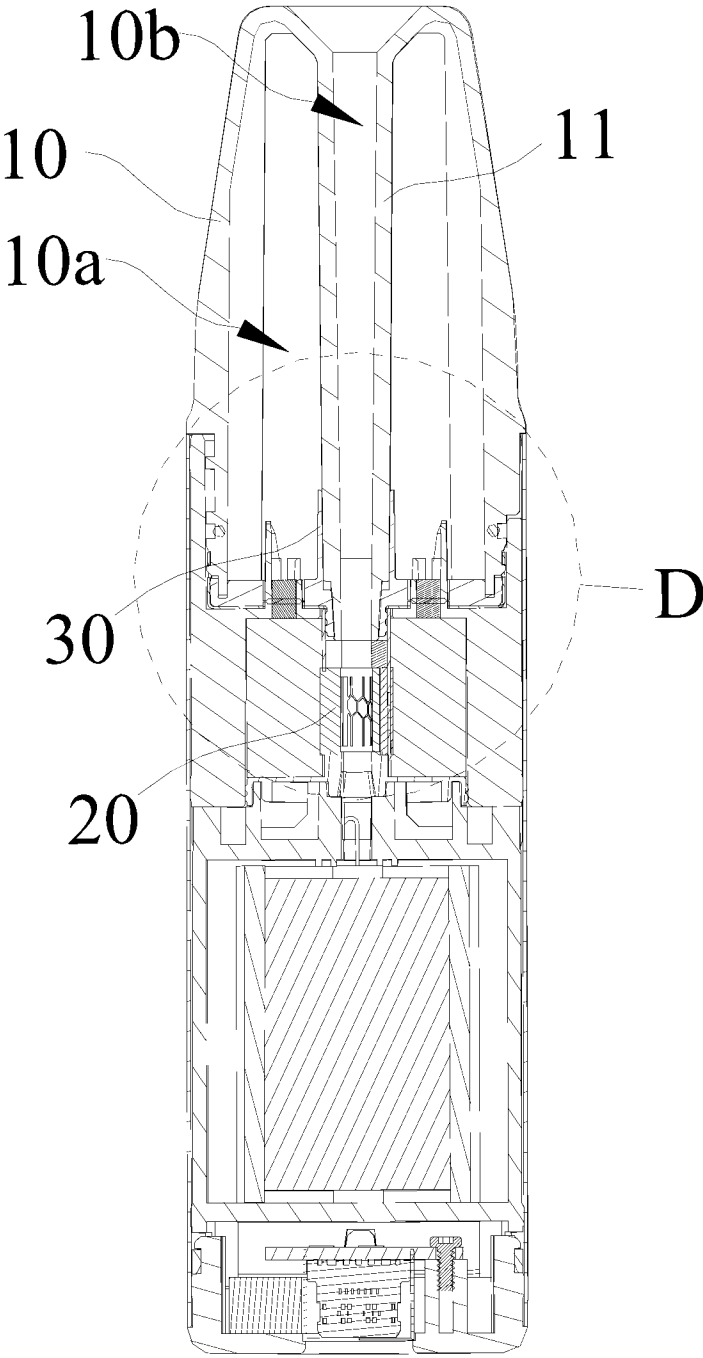


图 29

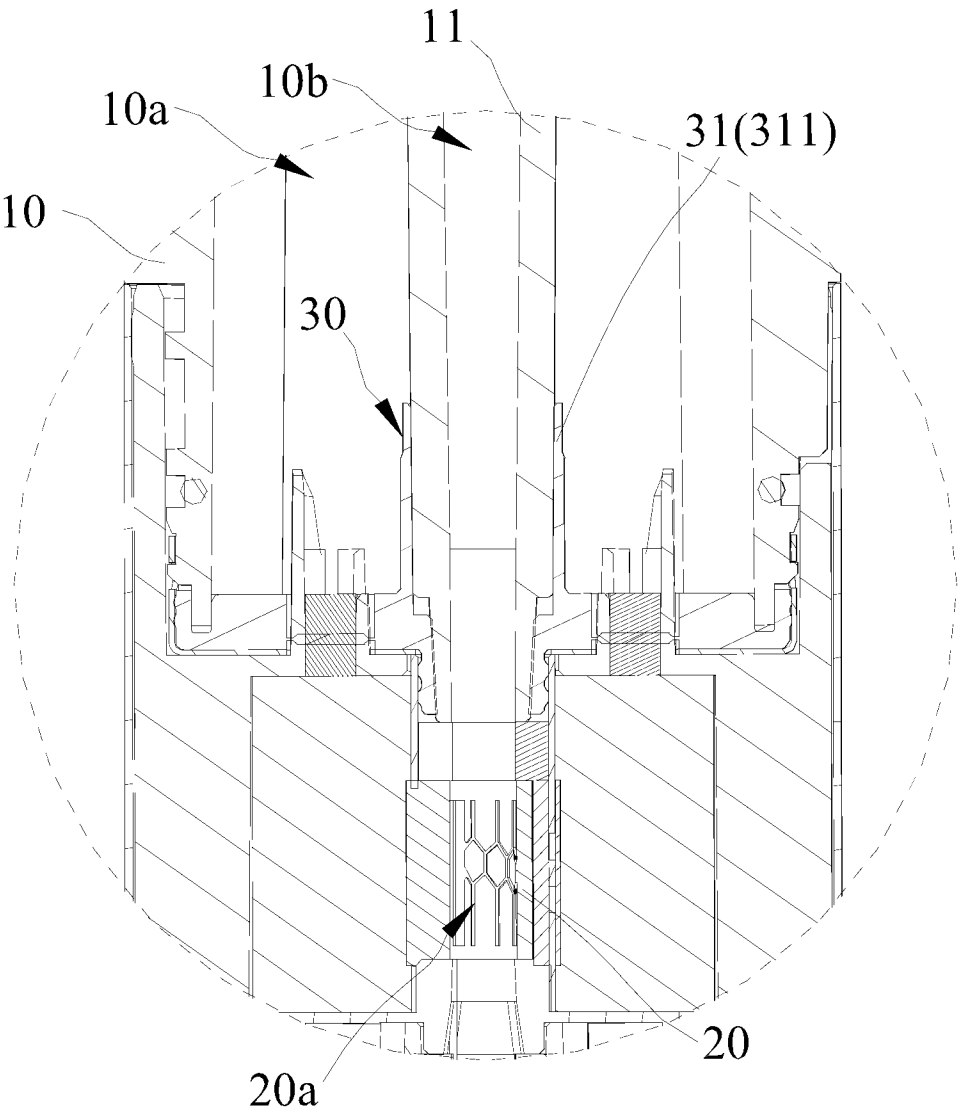


图 30

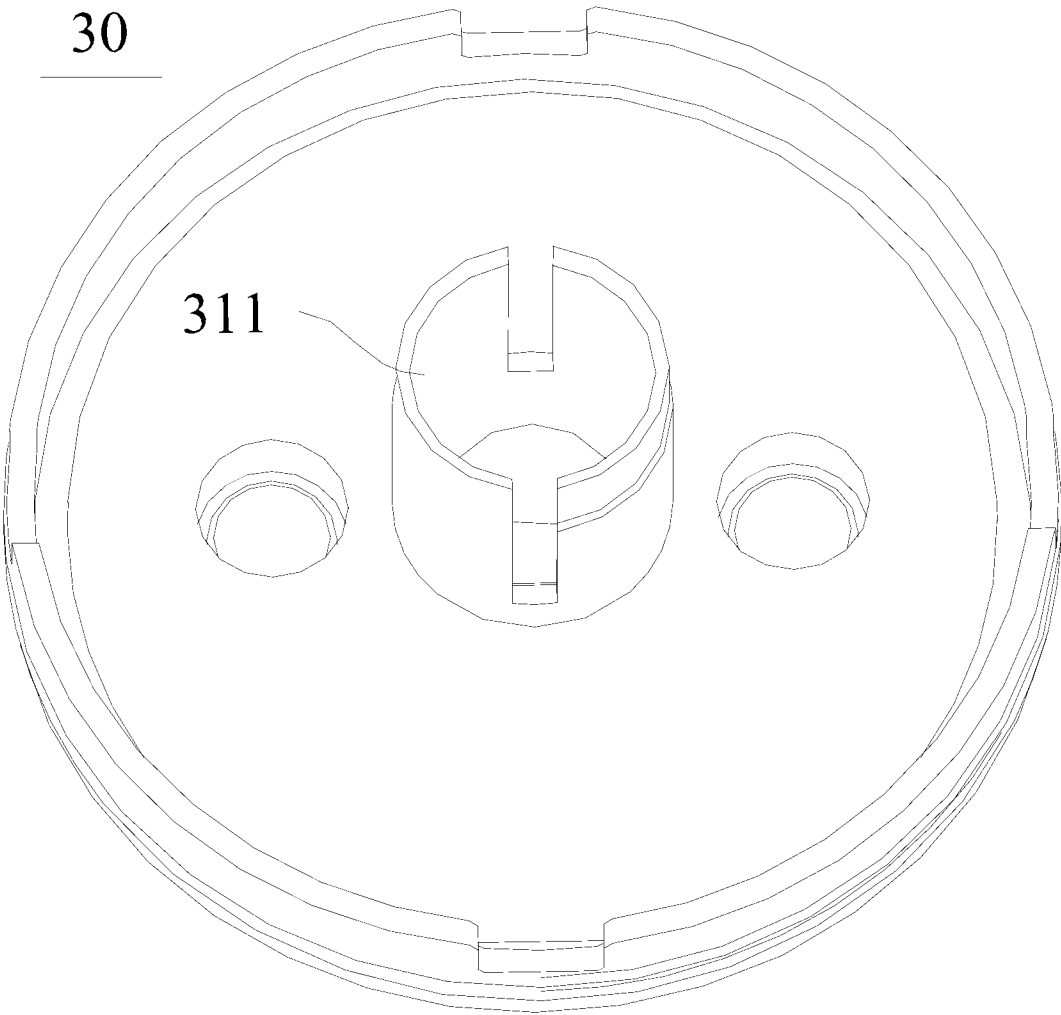
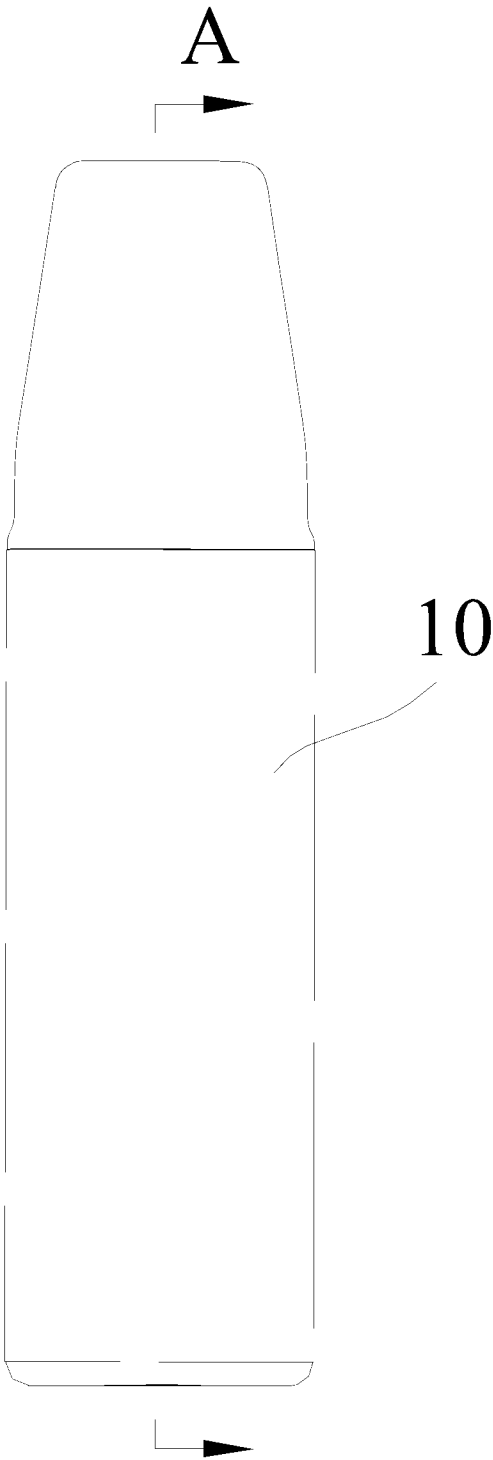


图 31



A
图 32

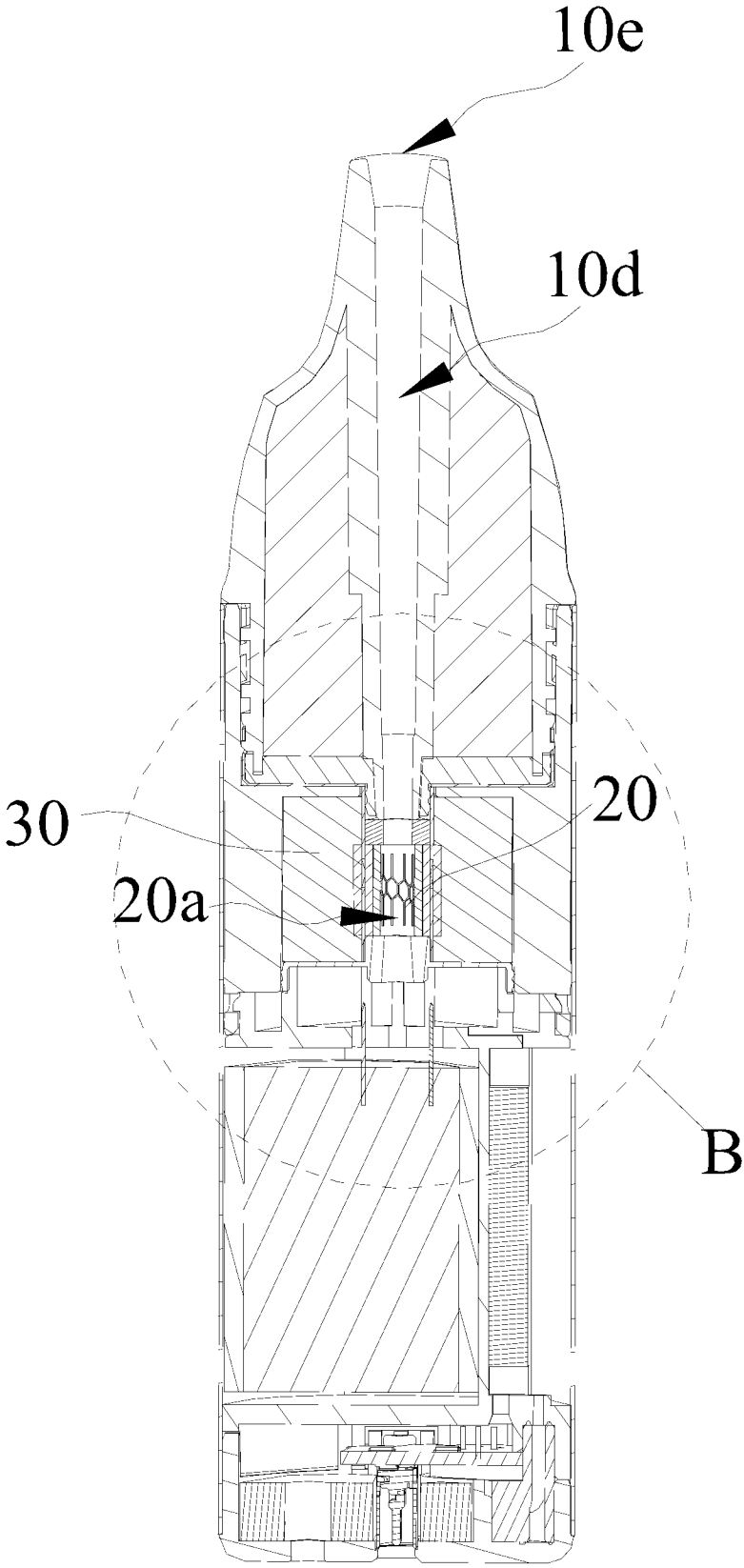


图 33

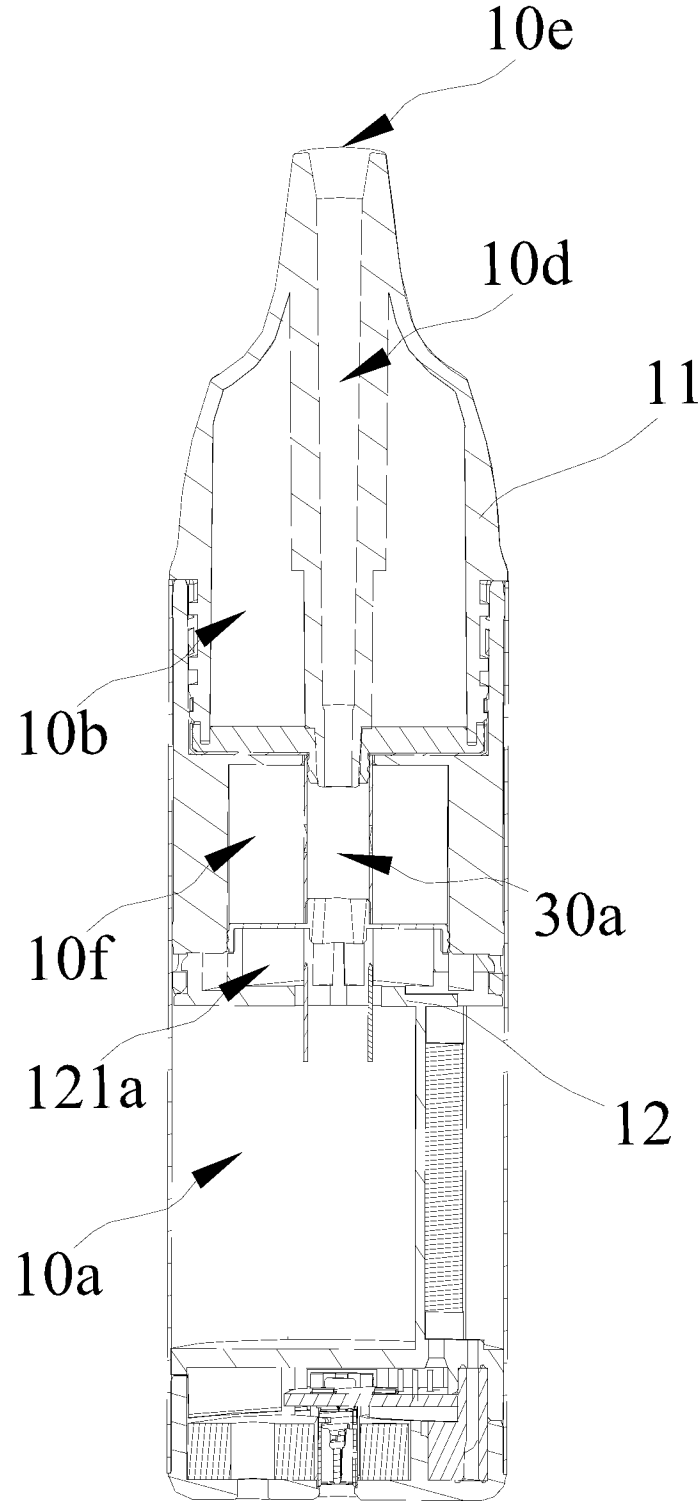


图 34

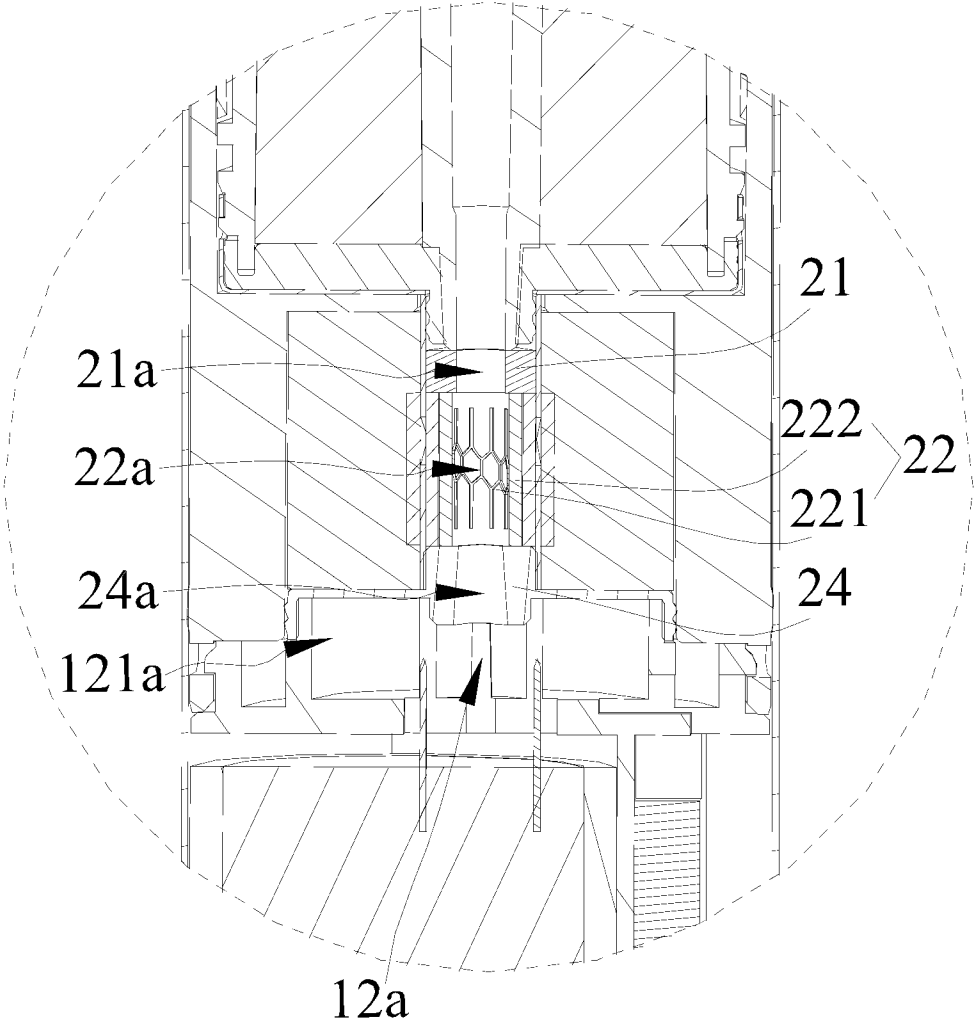


图 35

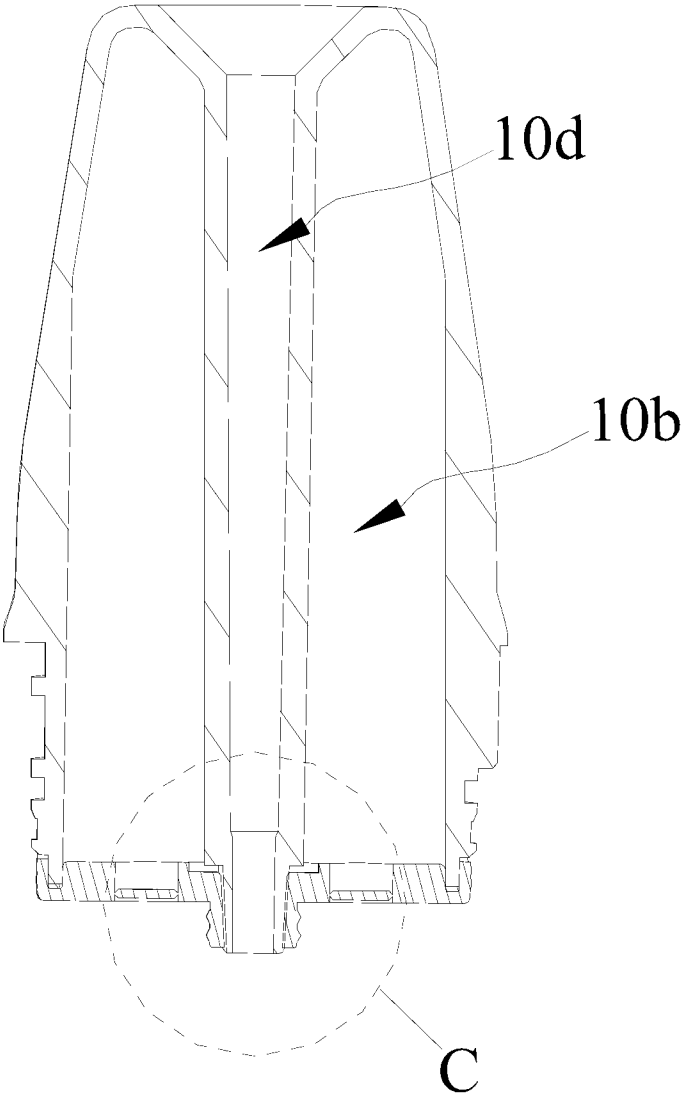


图 36

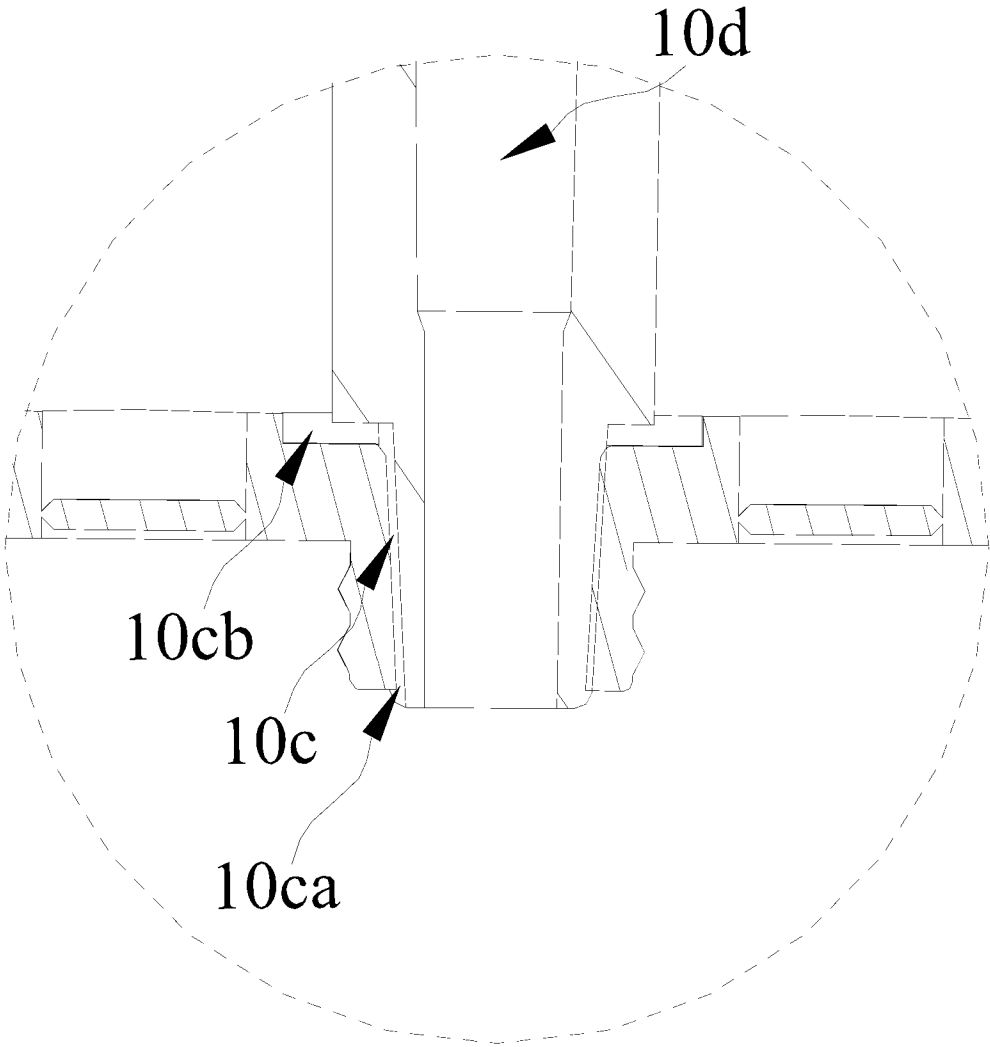


图 37

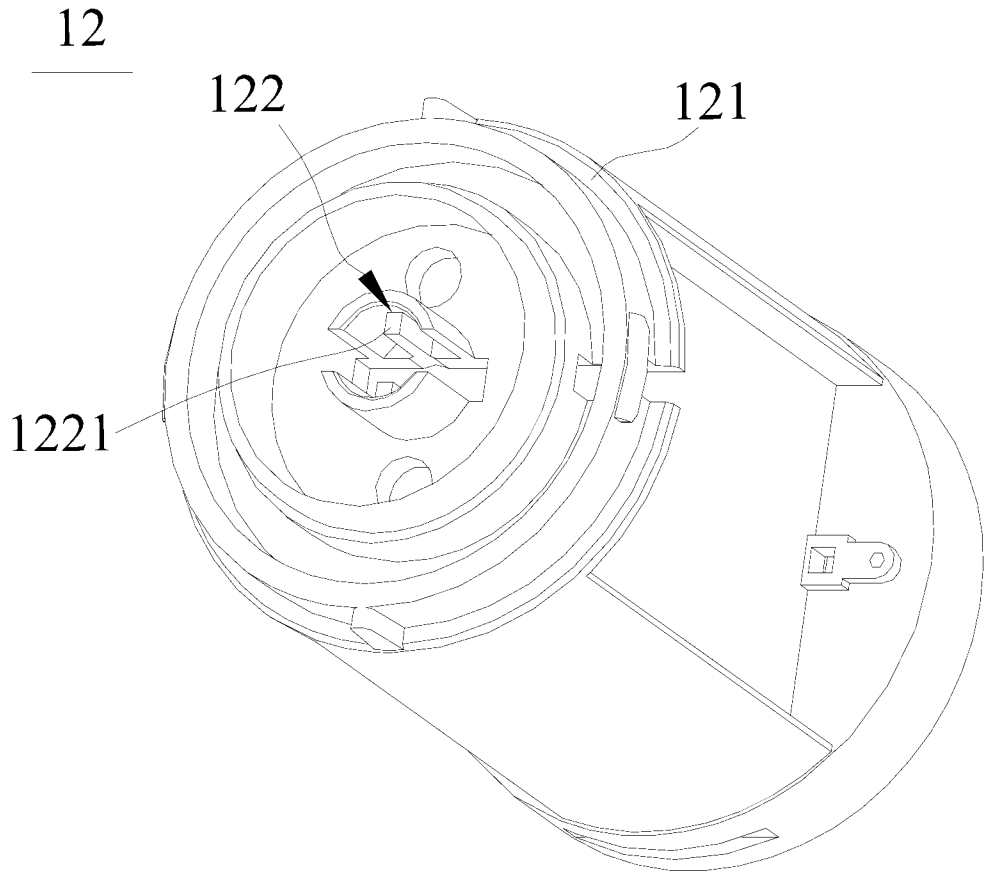


图 38

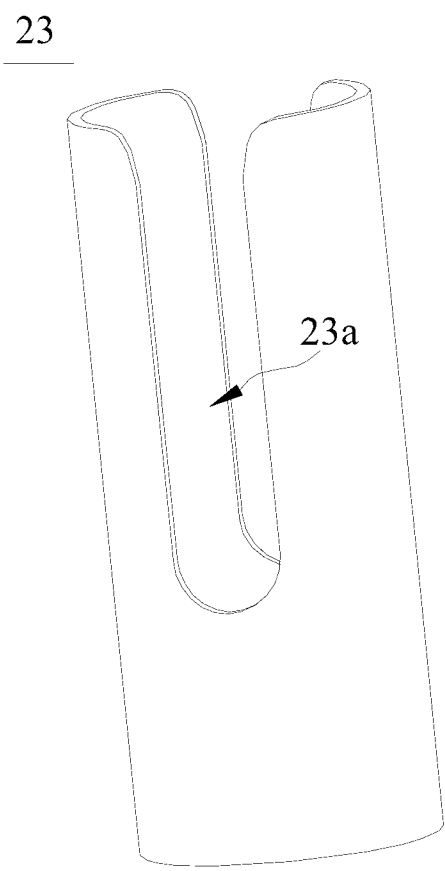


图 39

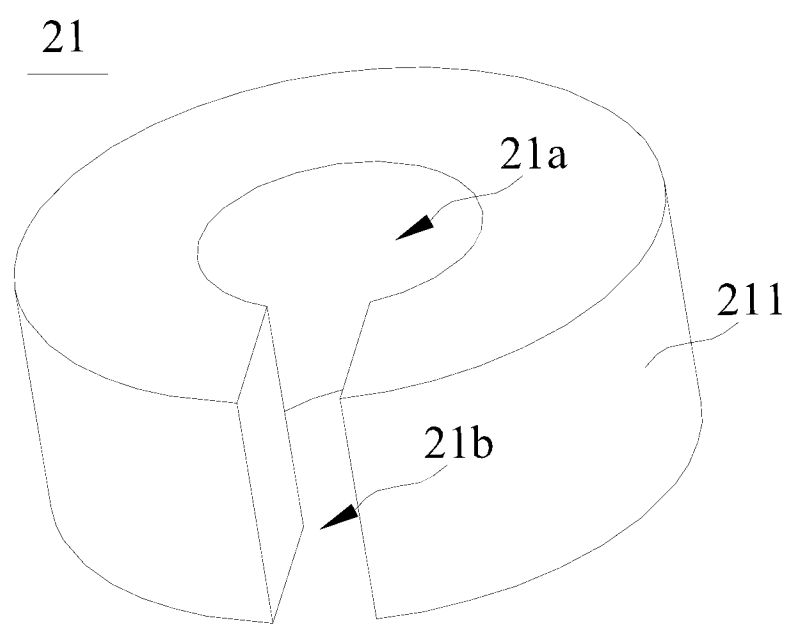


图 40

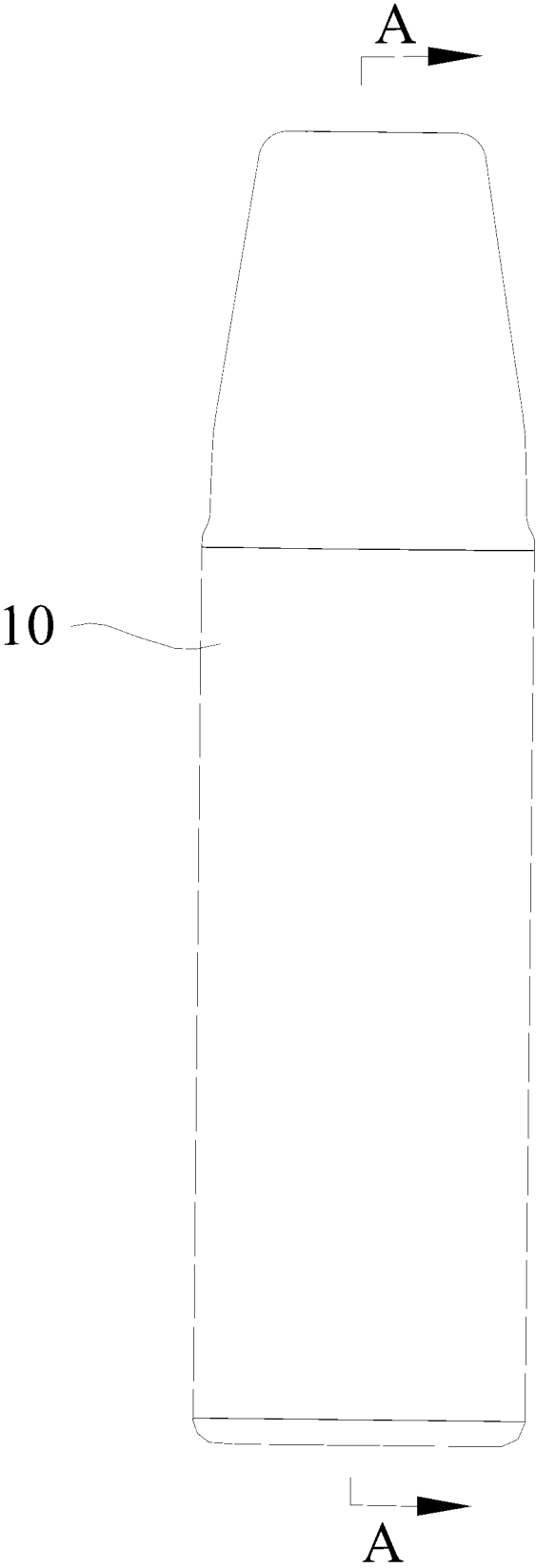


图 41

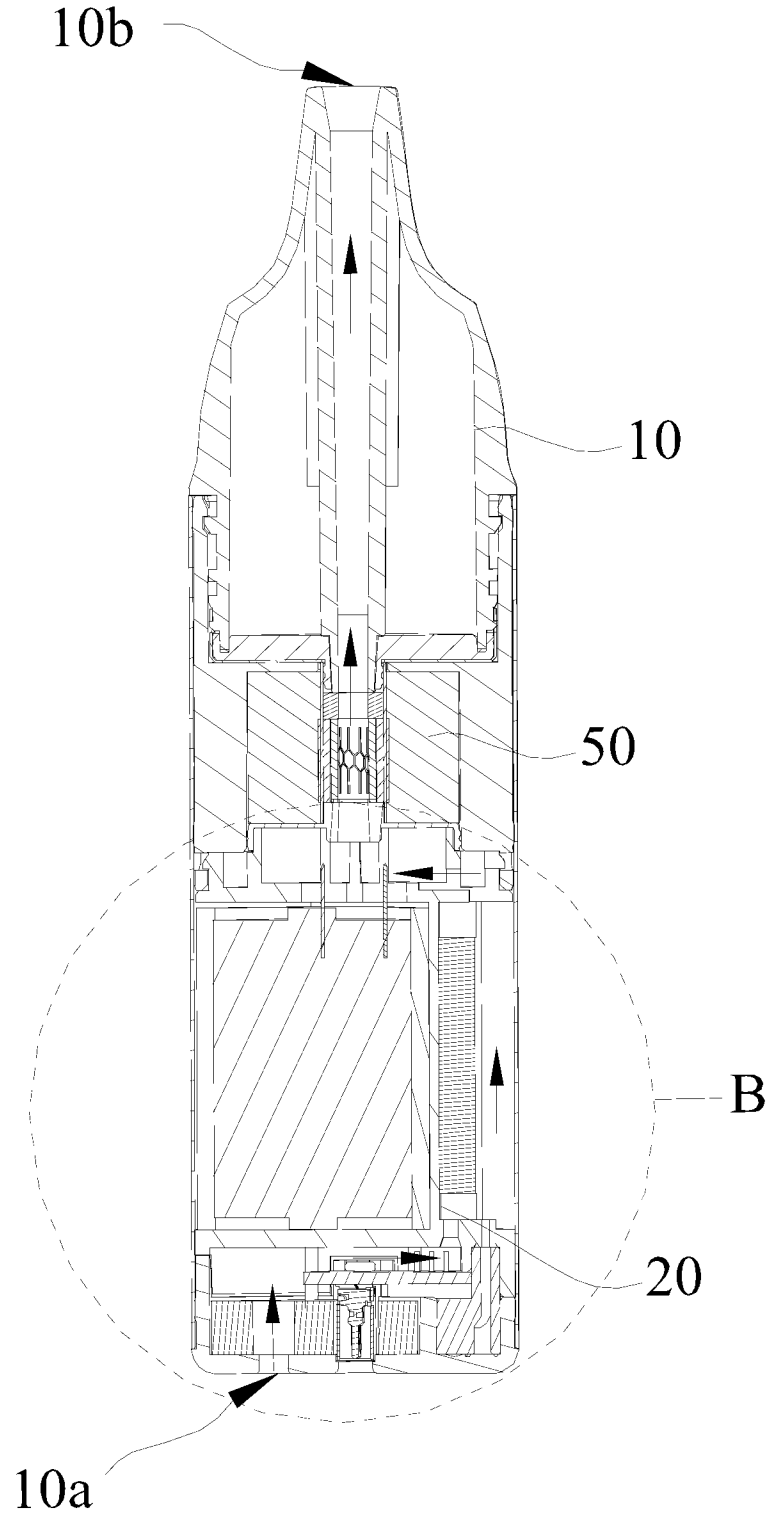


图 42

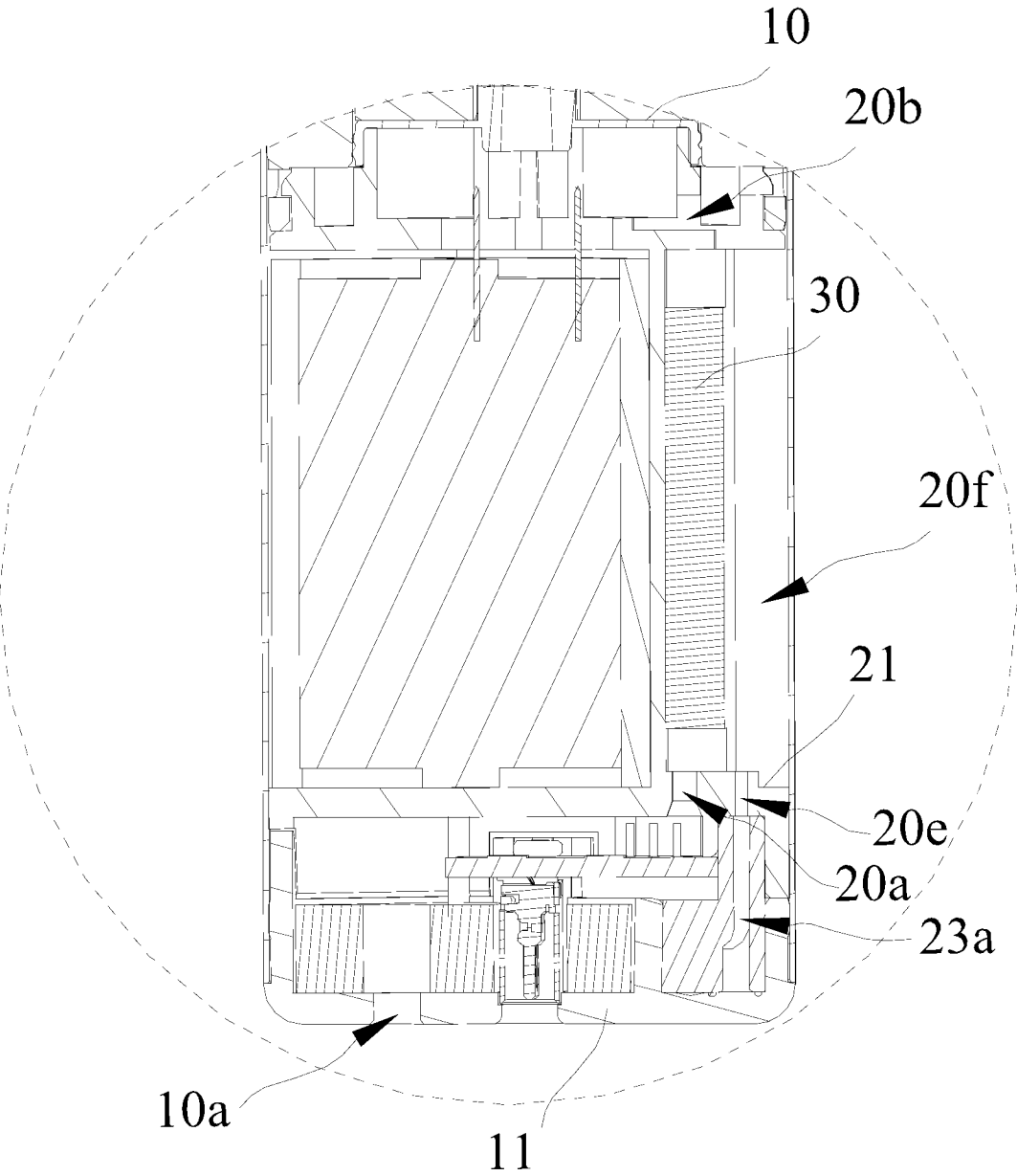


图 43

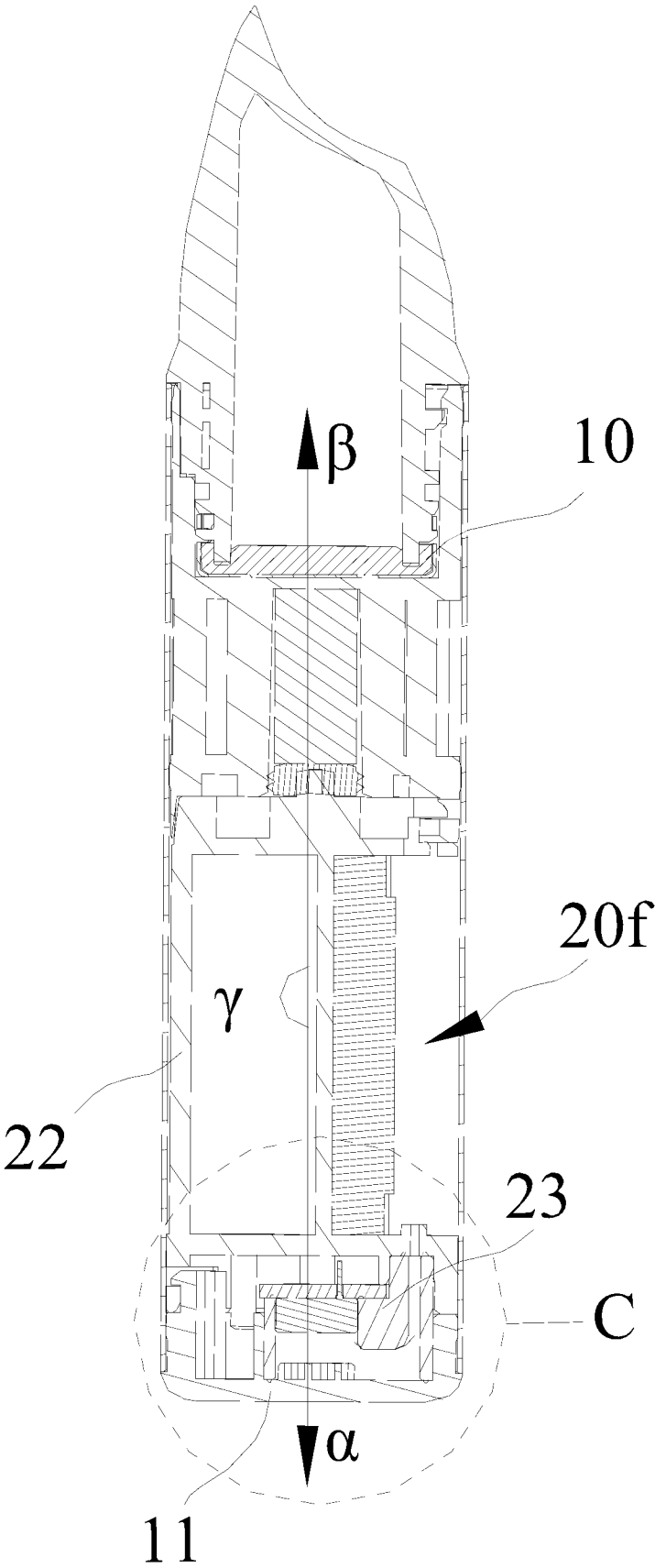


图 44

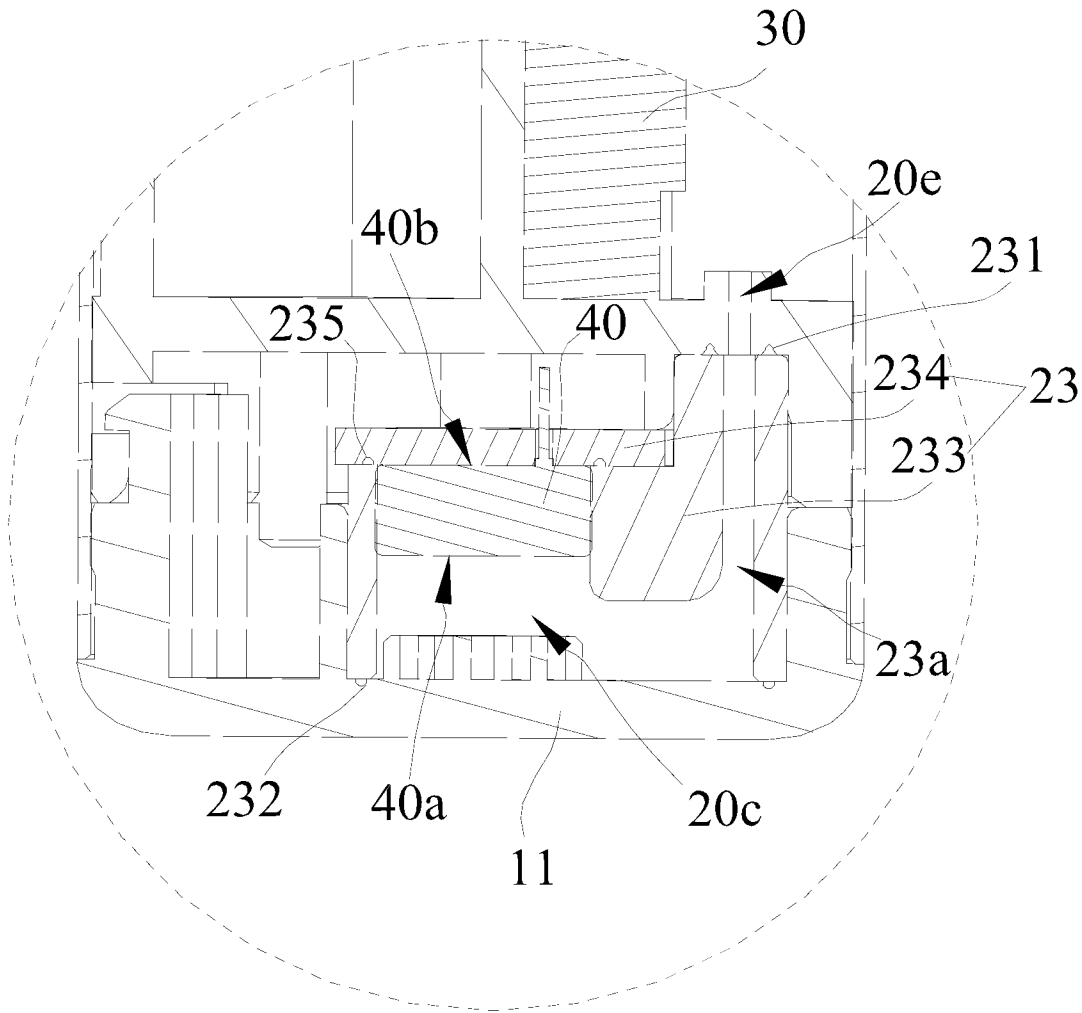


图 45

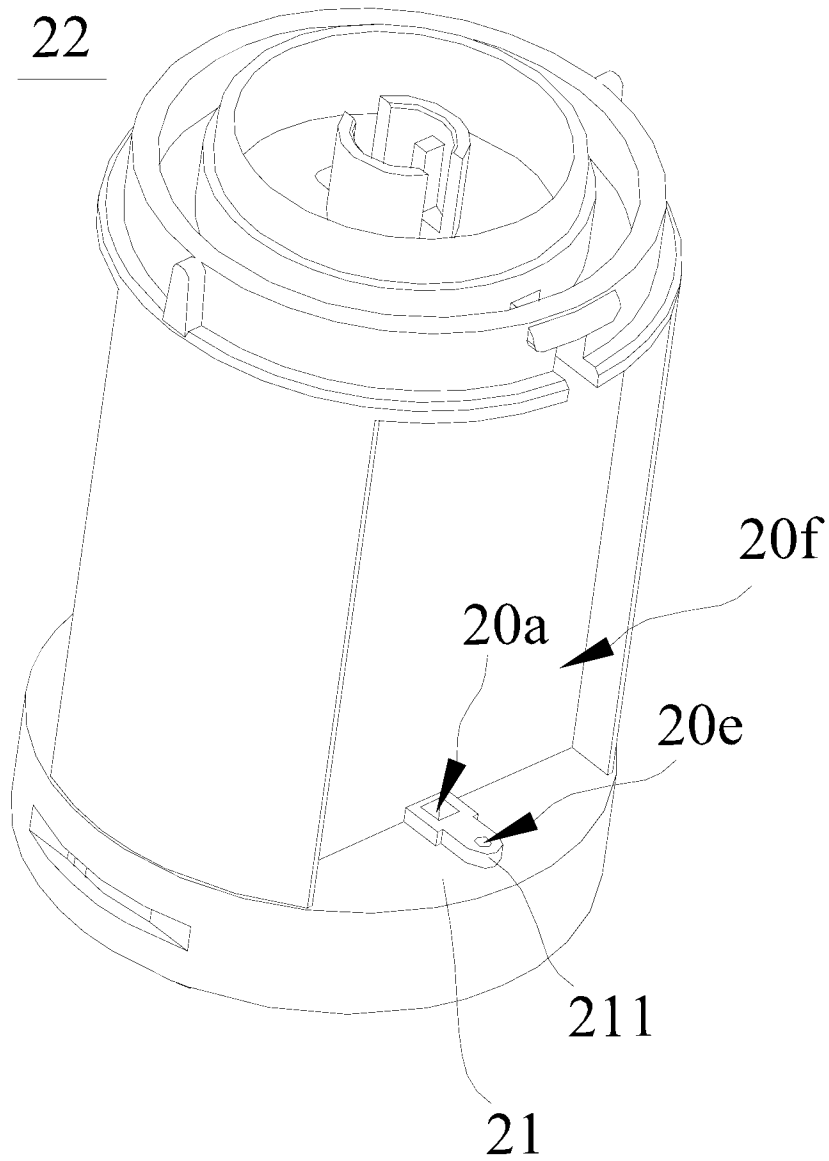


图 46

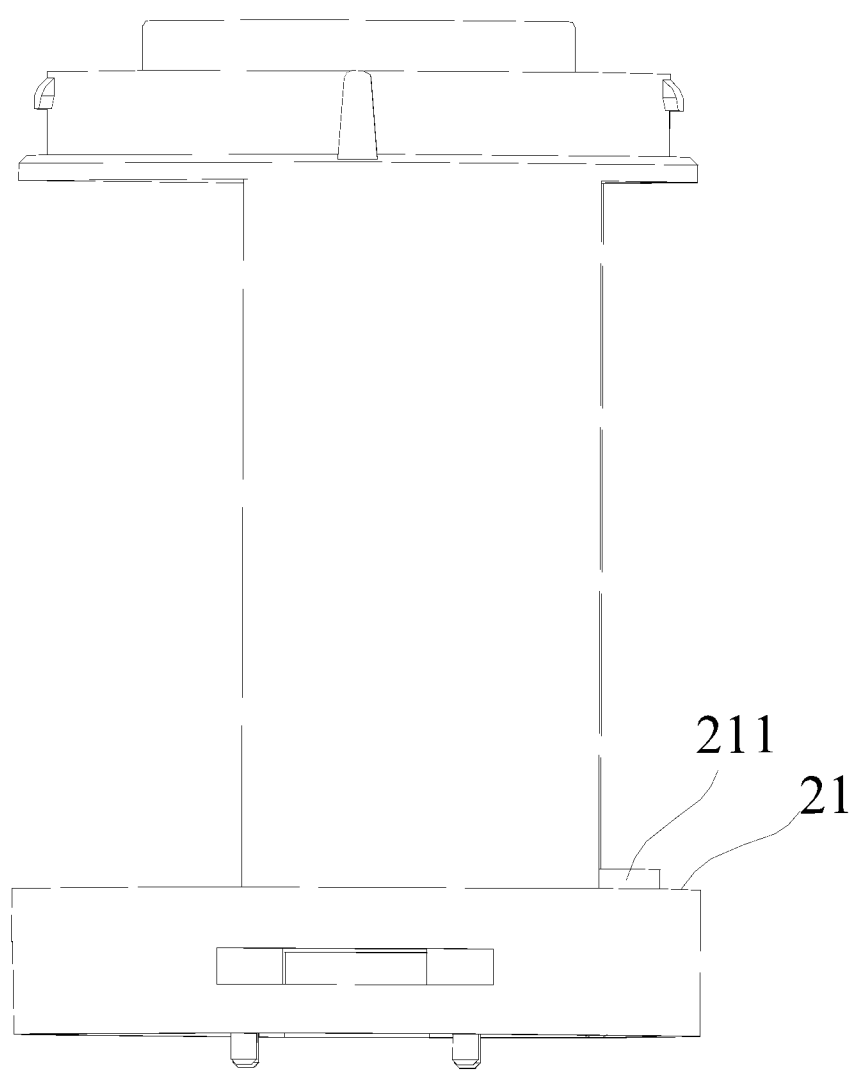


图 47

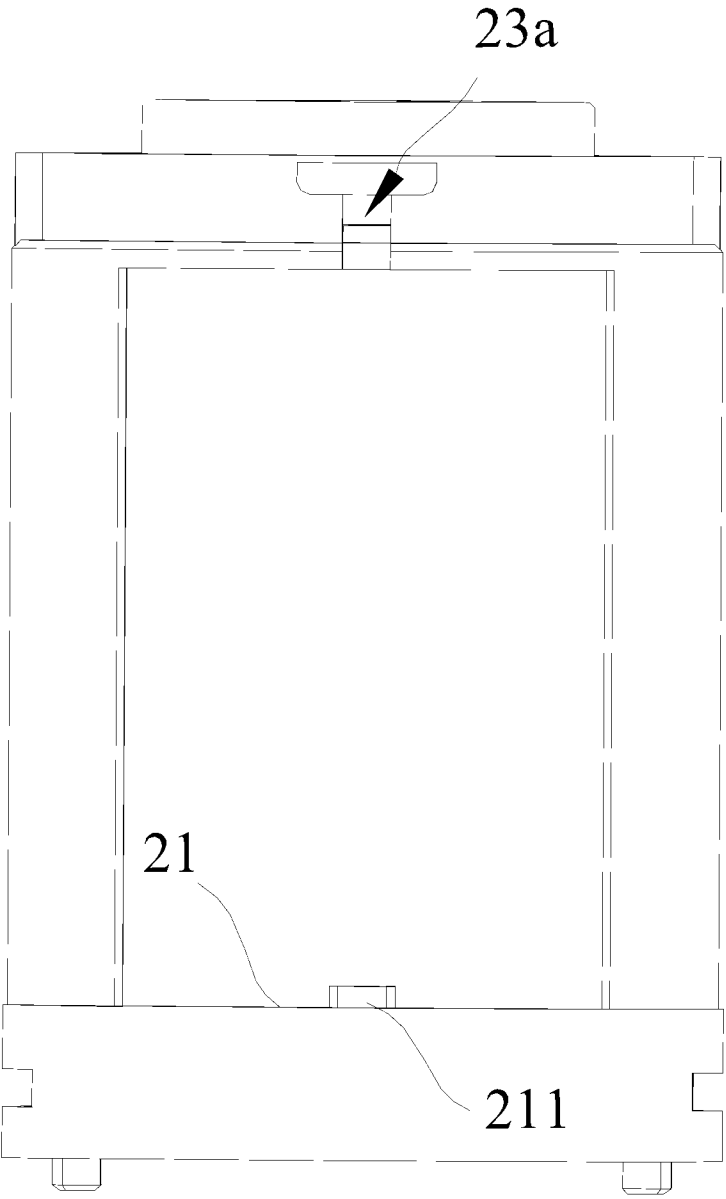


图 48

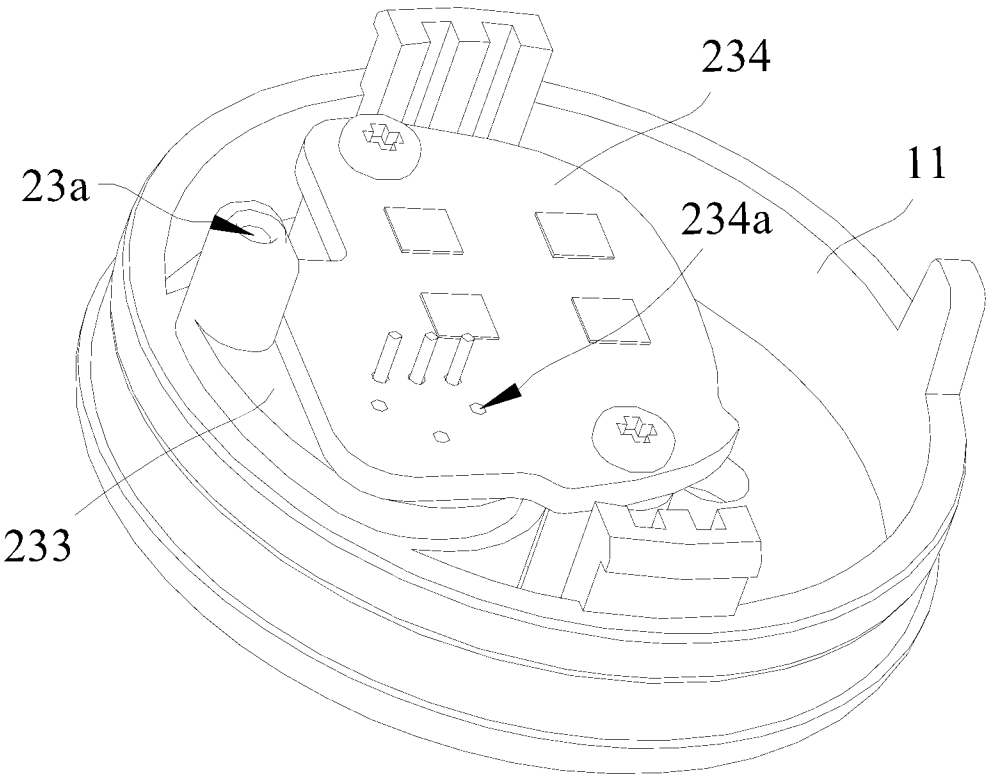


图 49

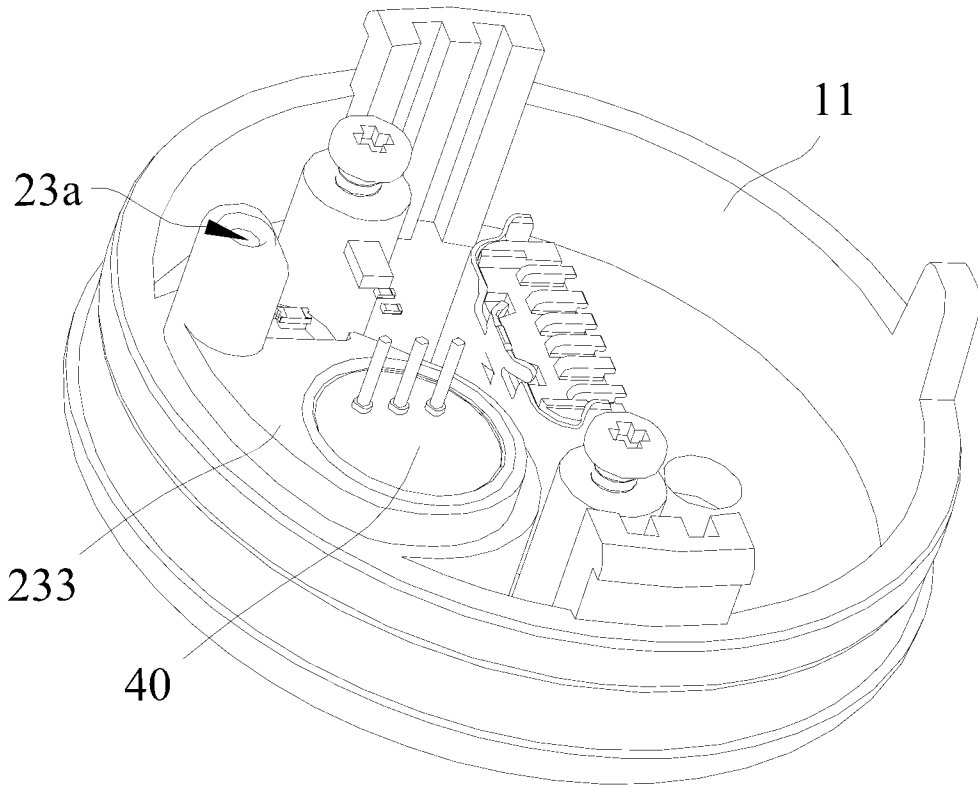


图 50

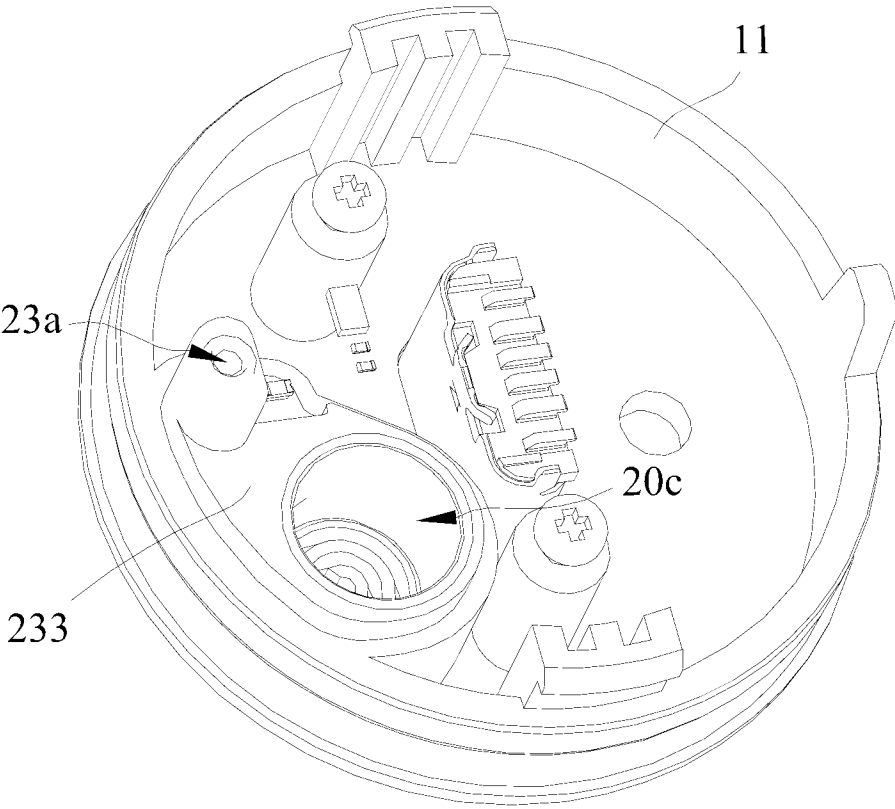


图 51

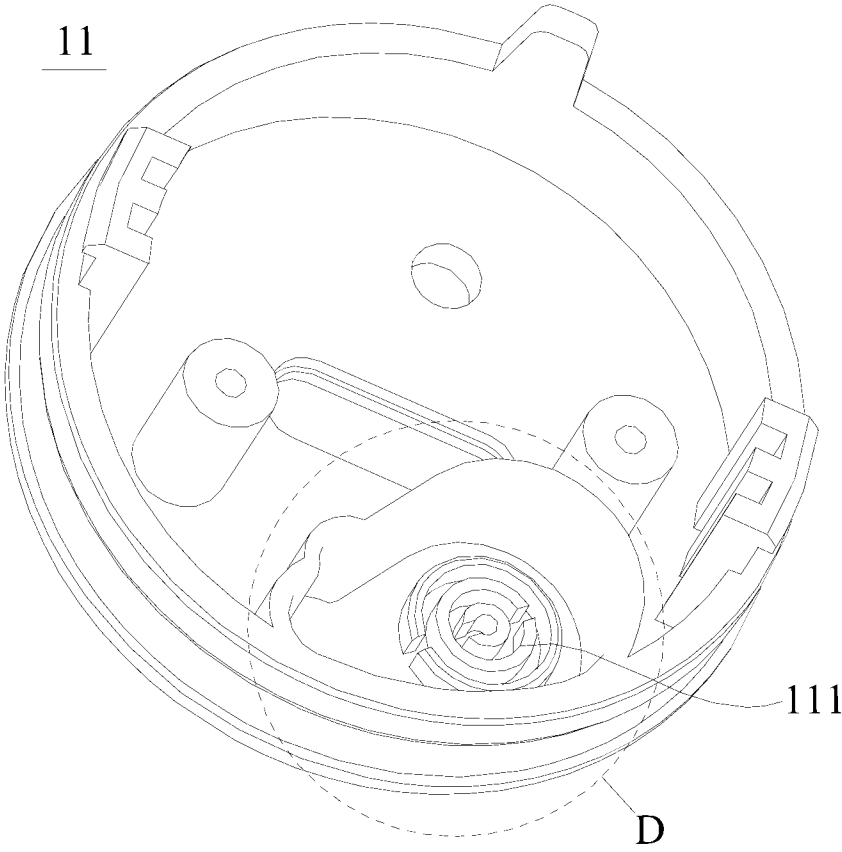


图 52

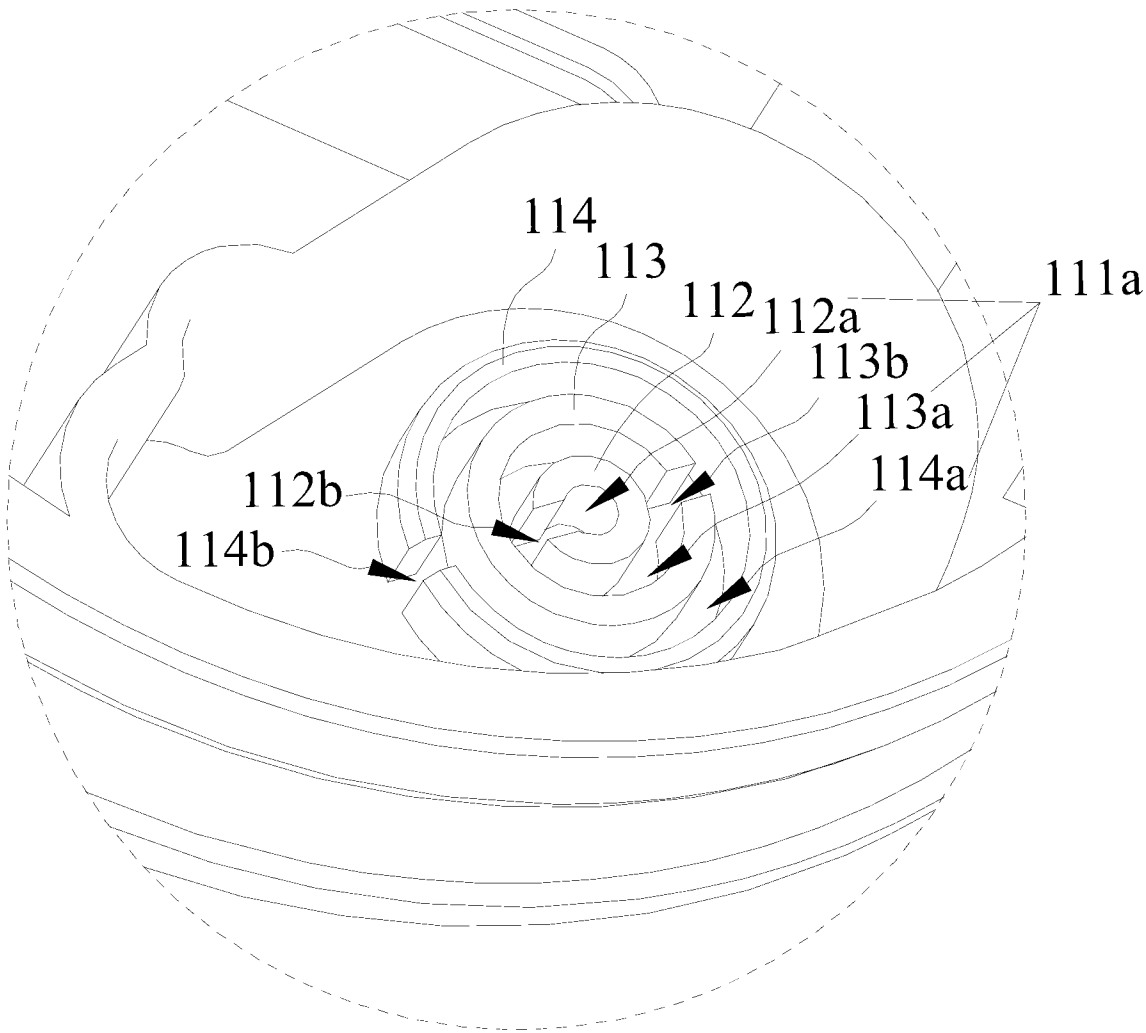


图 53

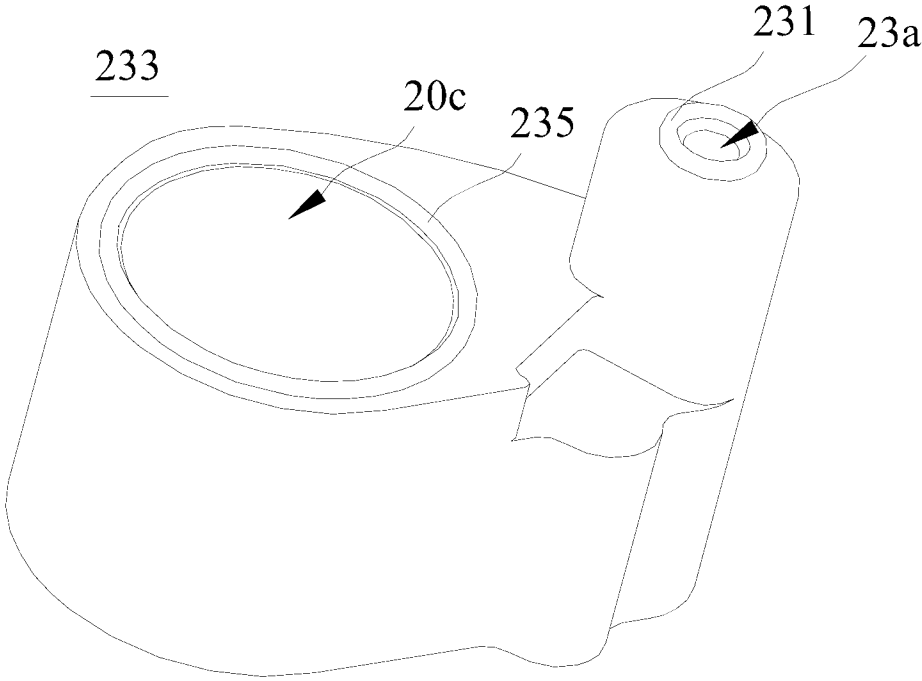


图 54

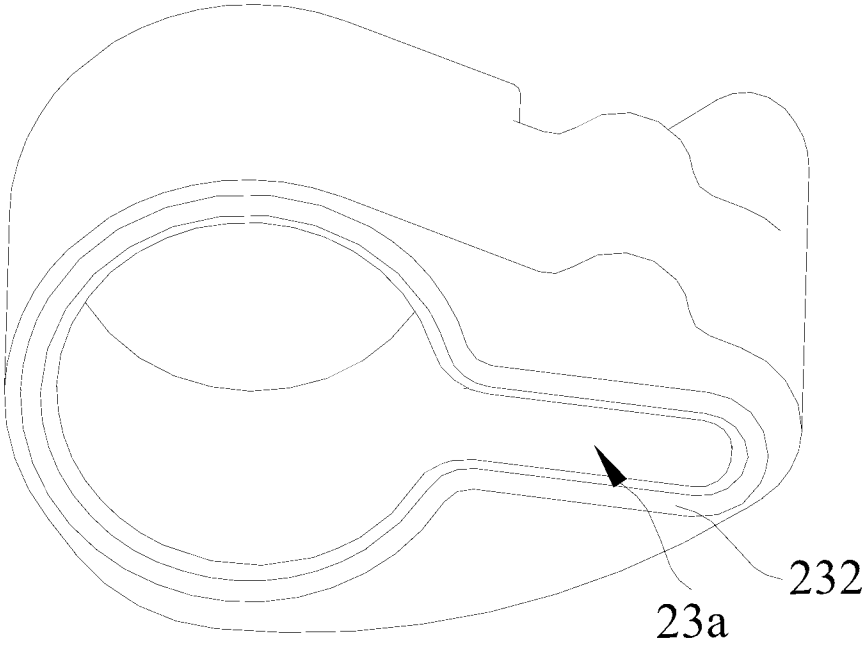


图 55

100

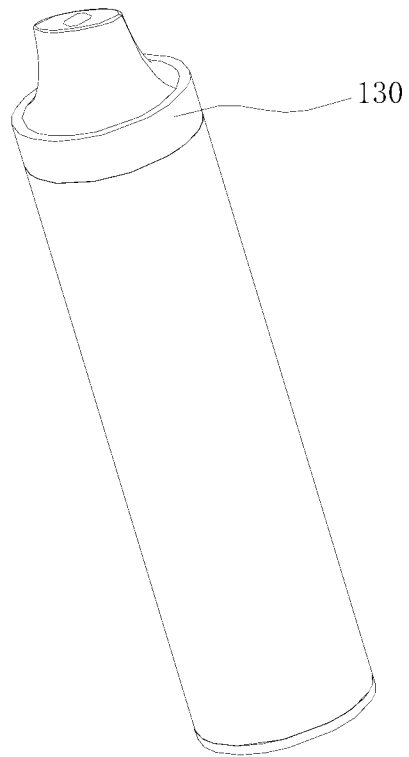


图 56

100

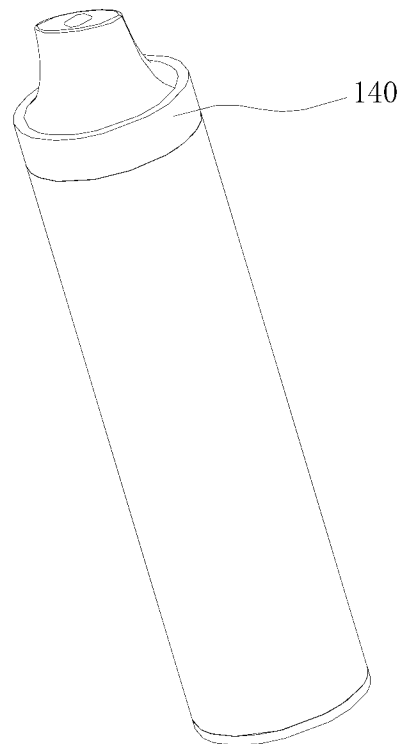


图 57

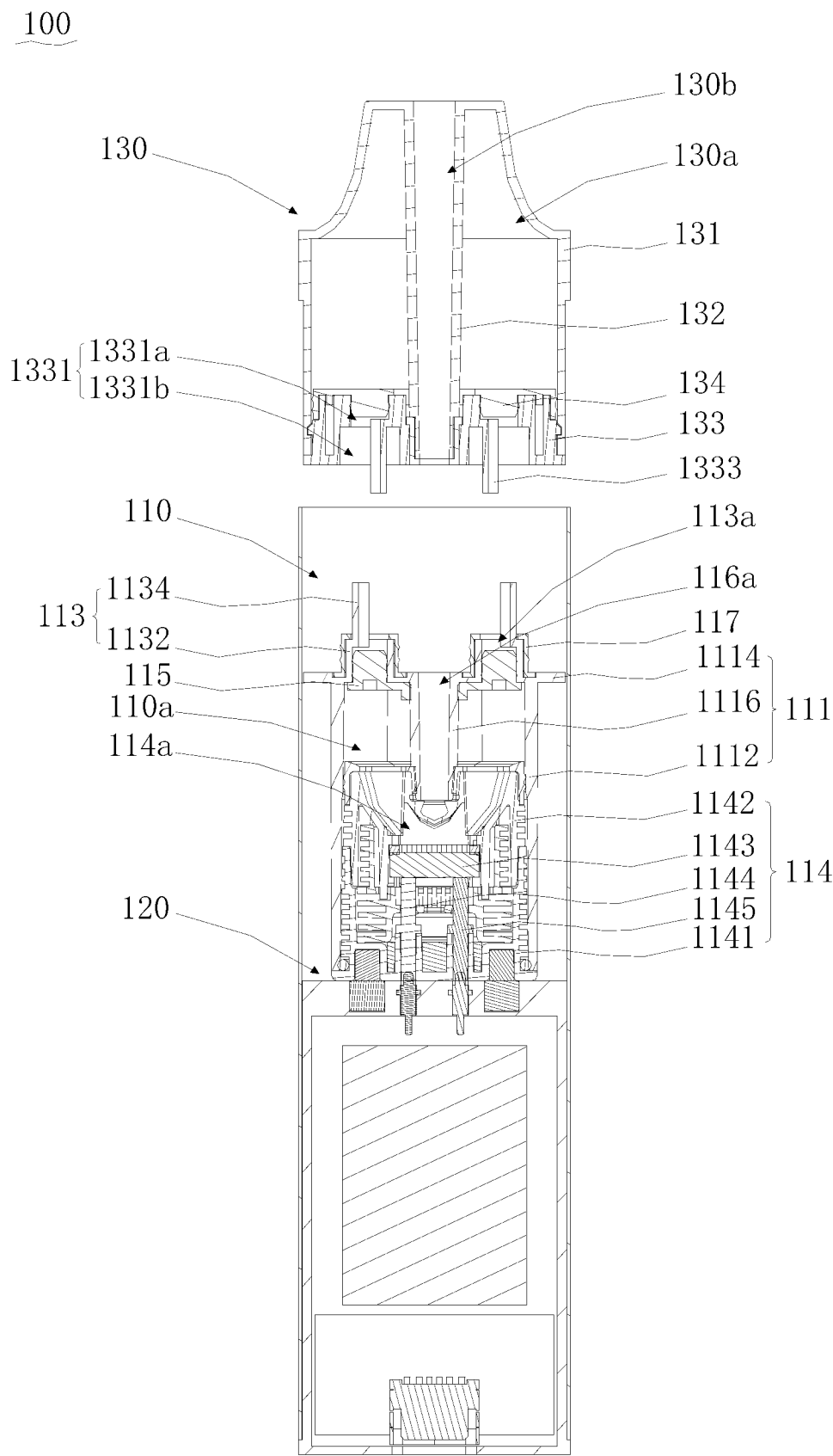


图 58

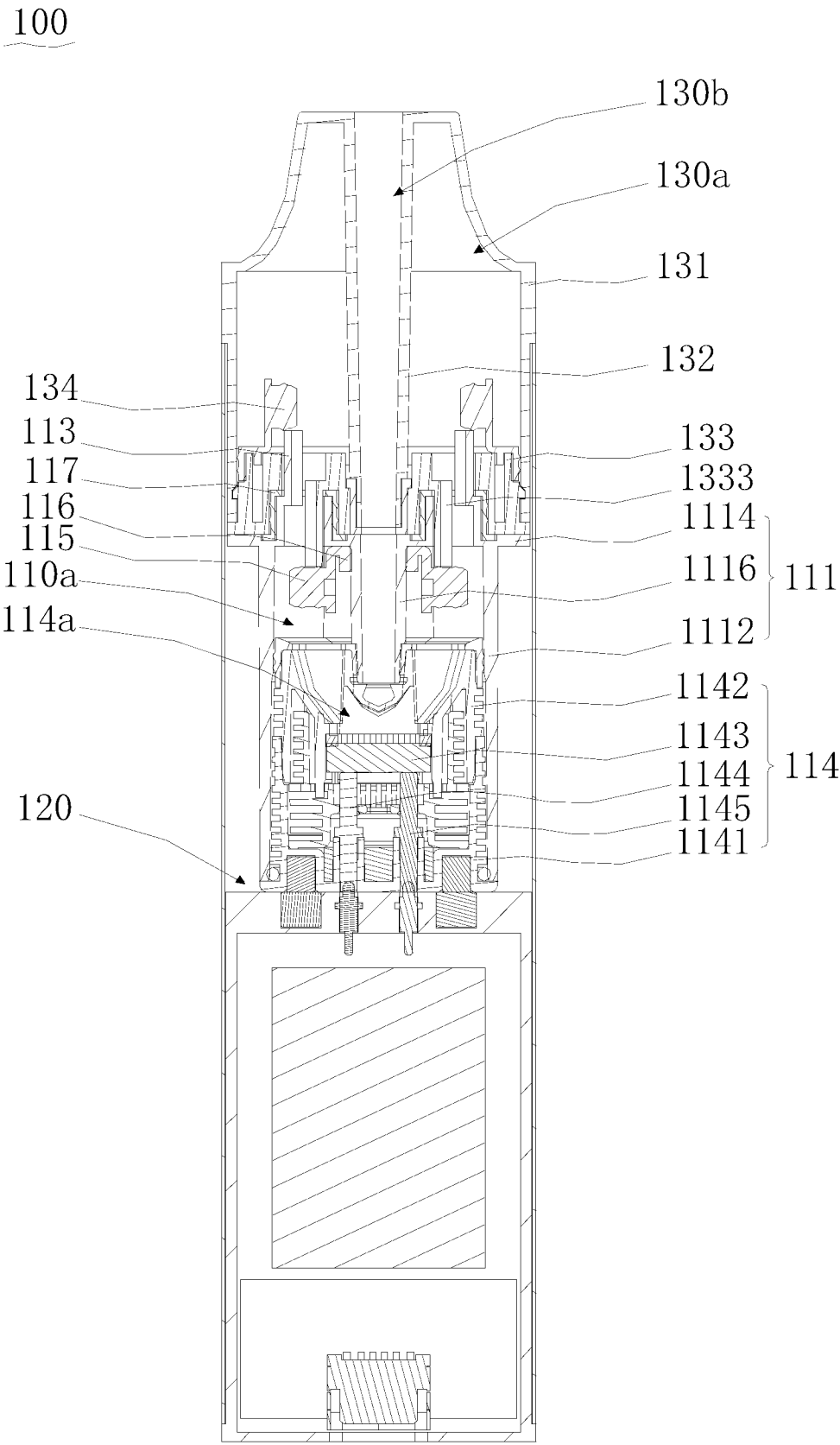


图 59

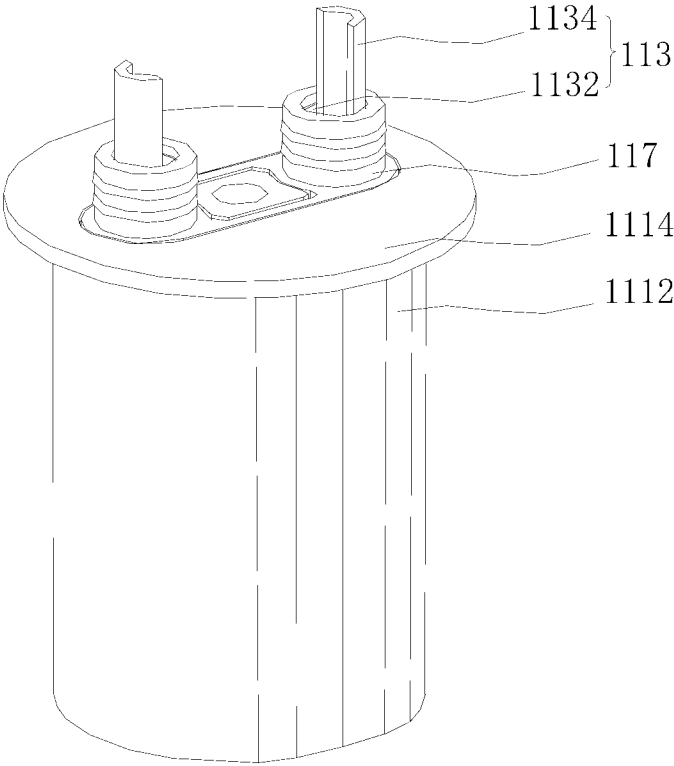


图 60

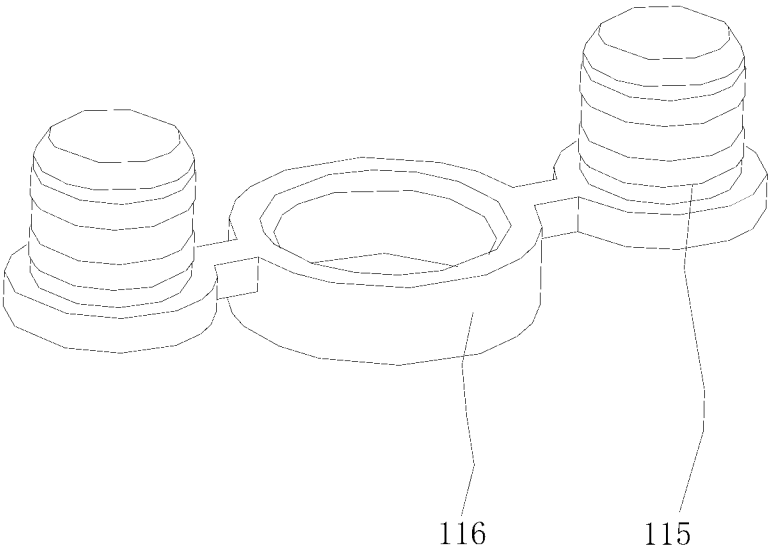


图 61

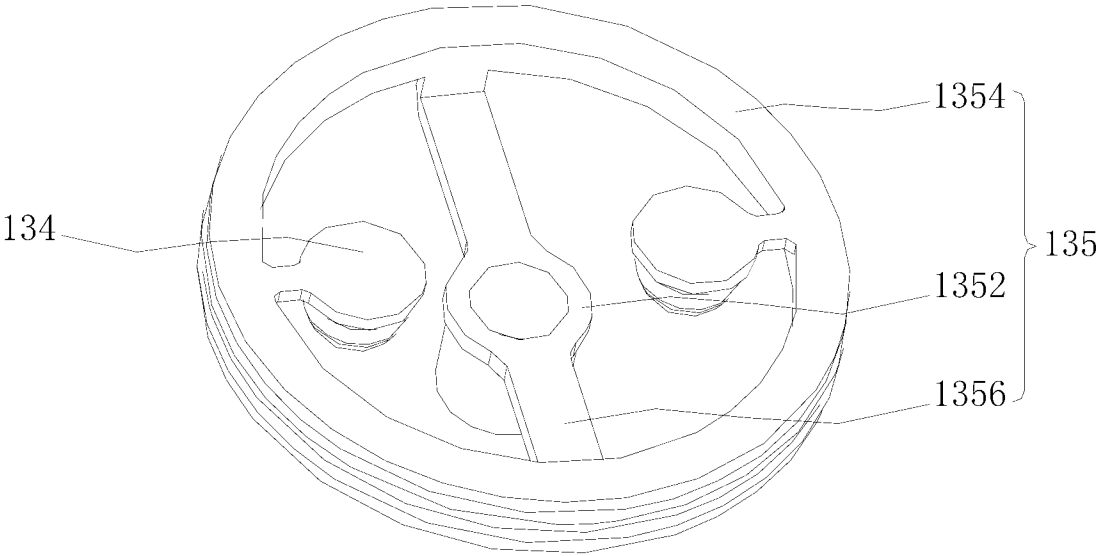


图 62

200

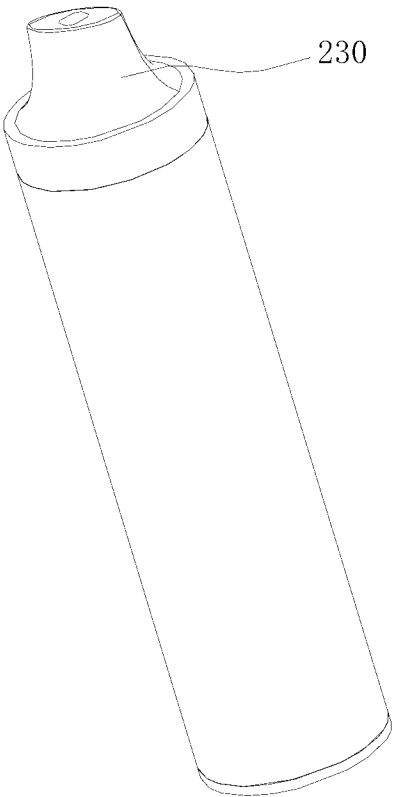


图 63

200

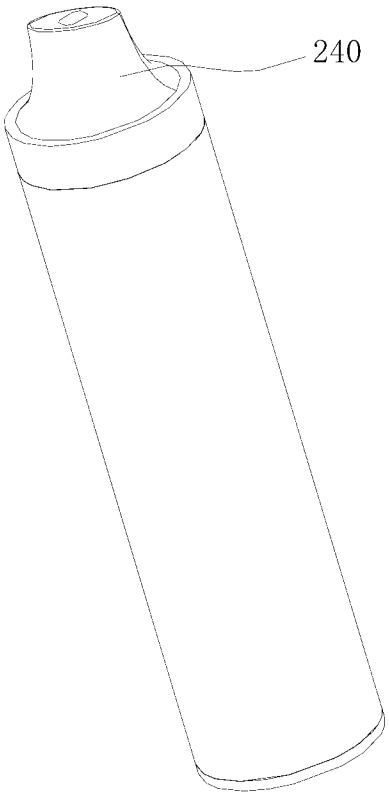


图 64

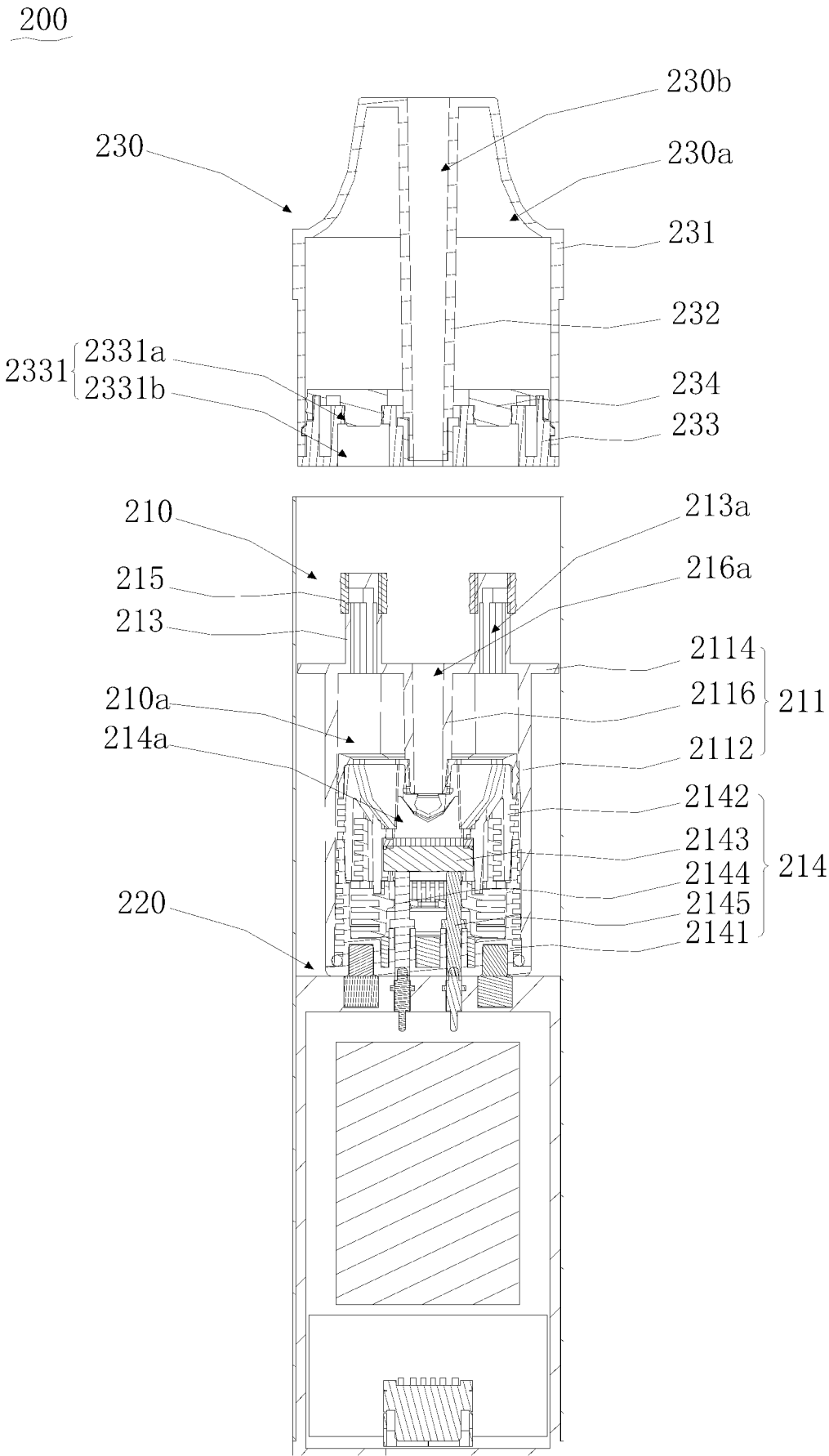


图 65

200

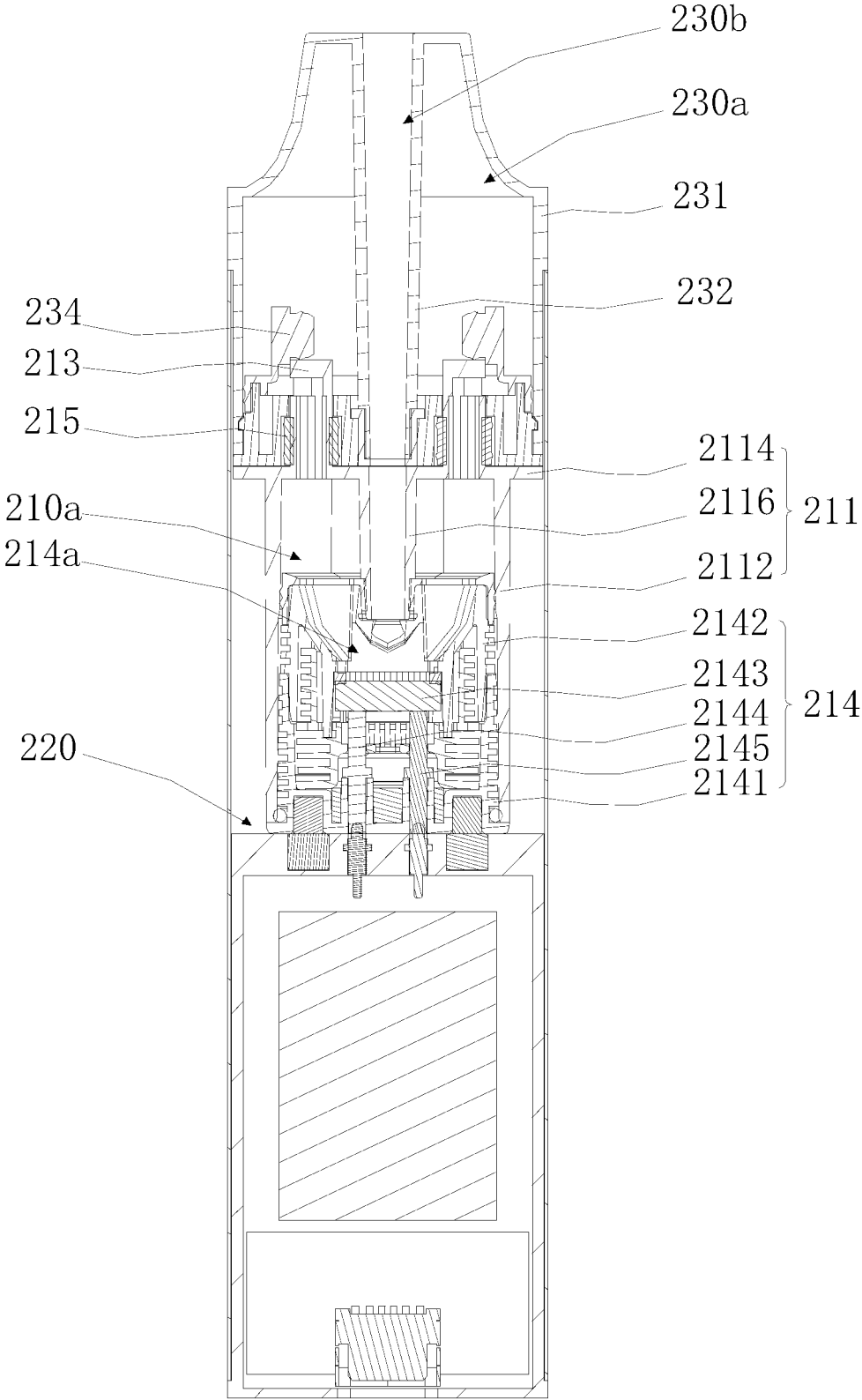


图 66

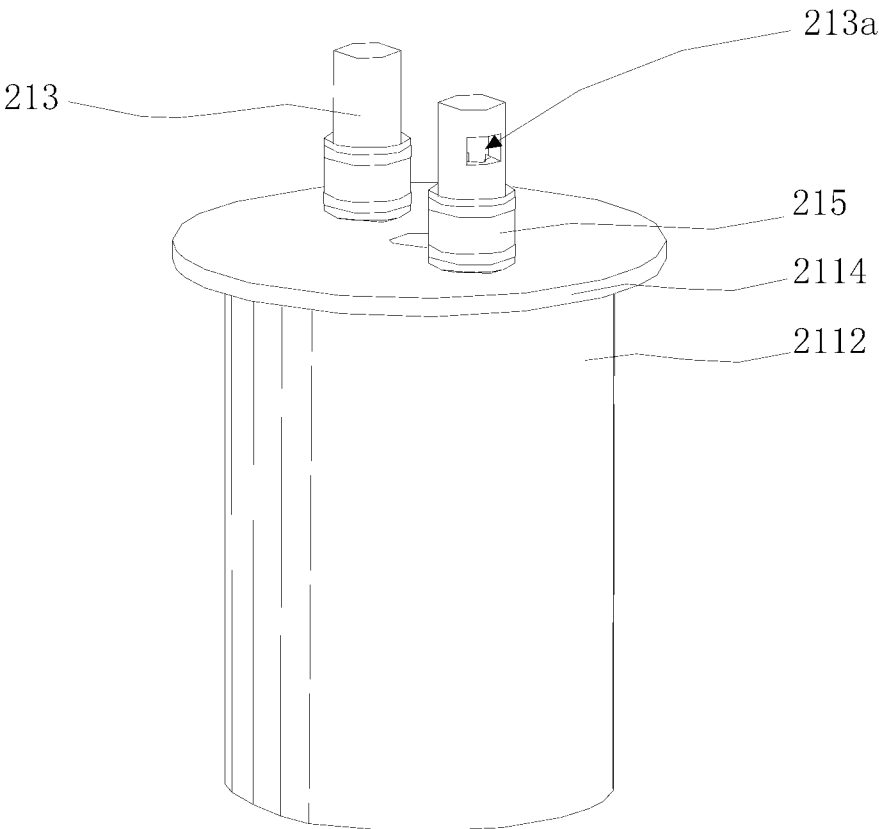


图 67

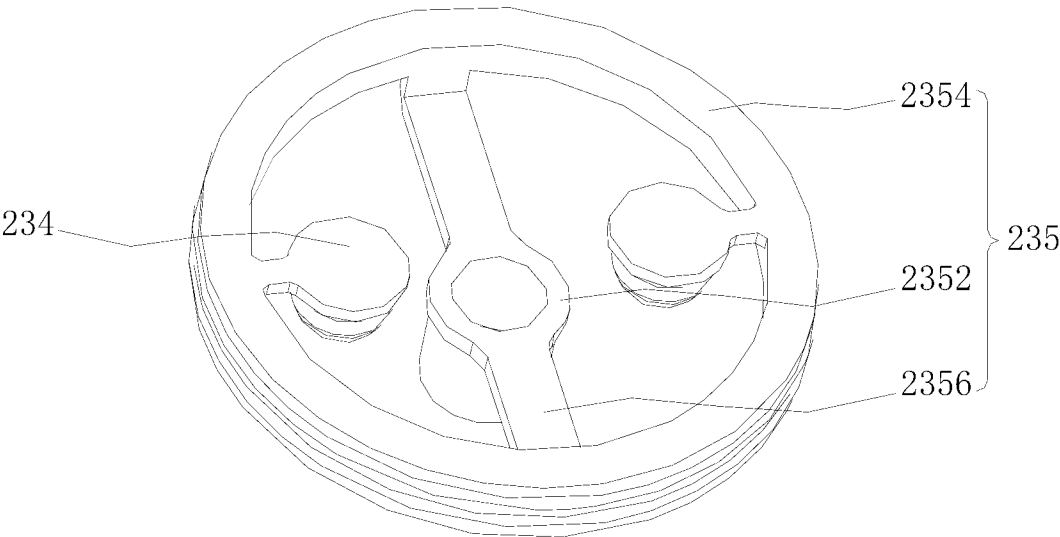


图 68

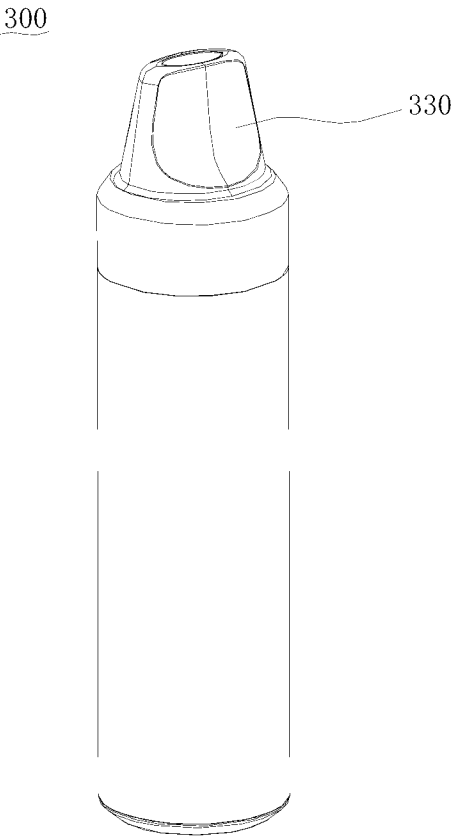


图 69

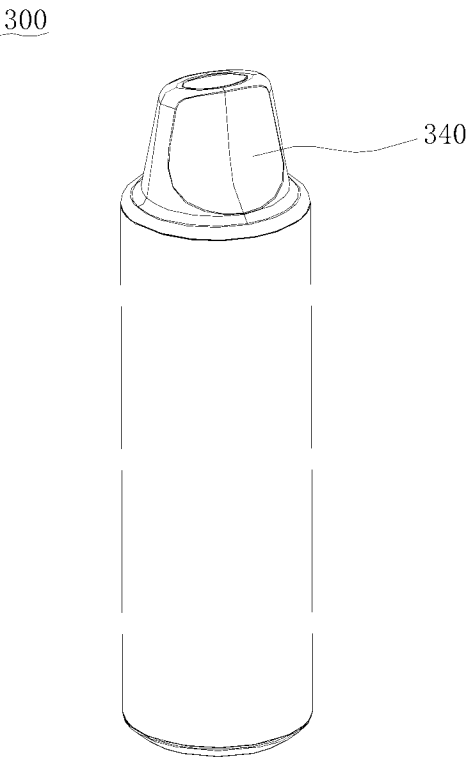


图 70

300

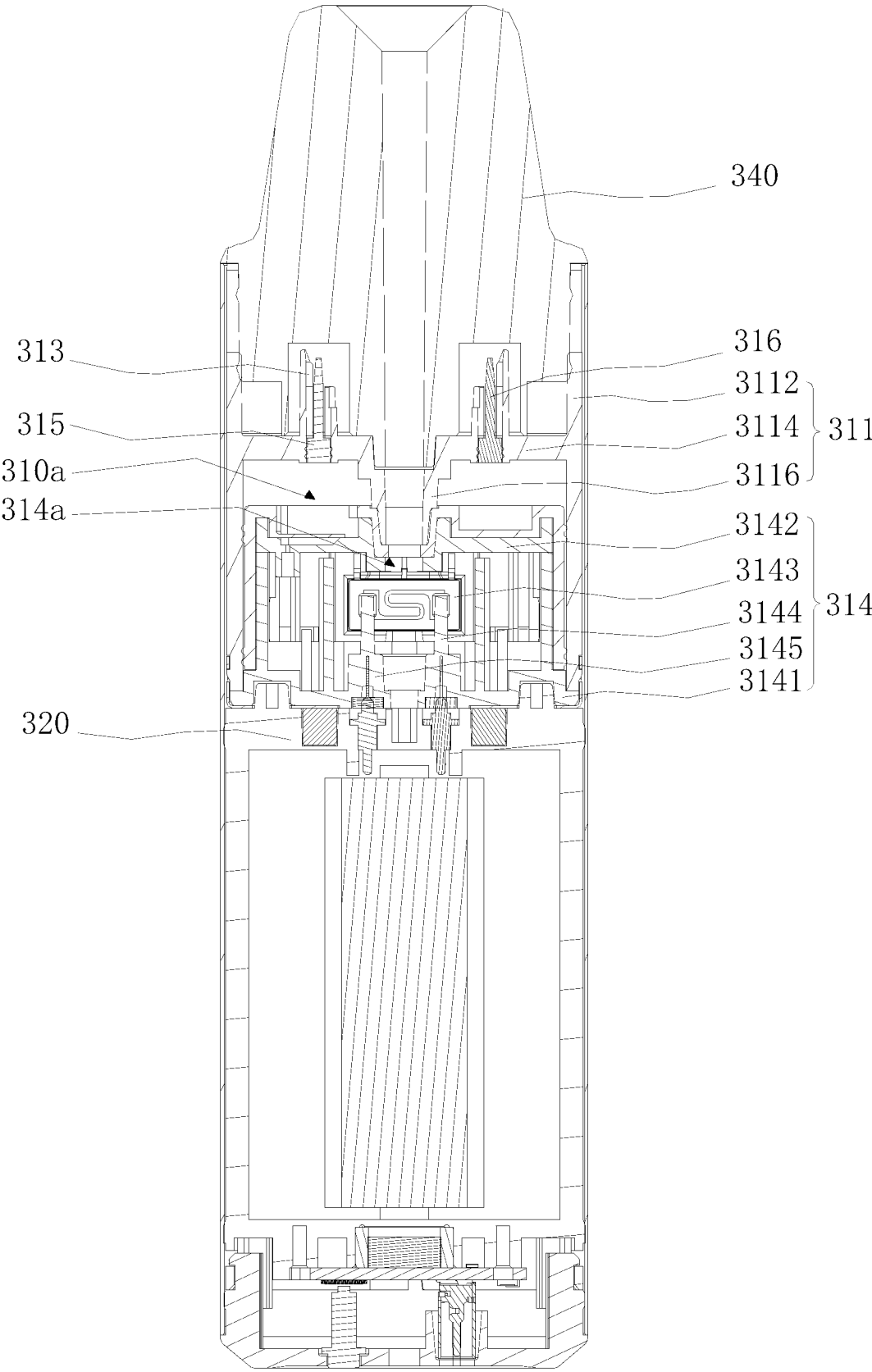


图 71

300

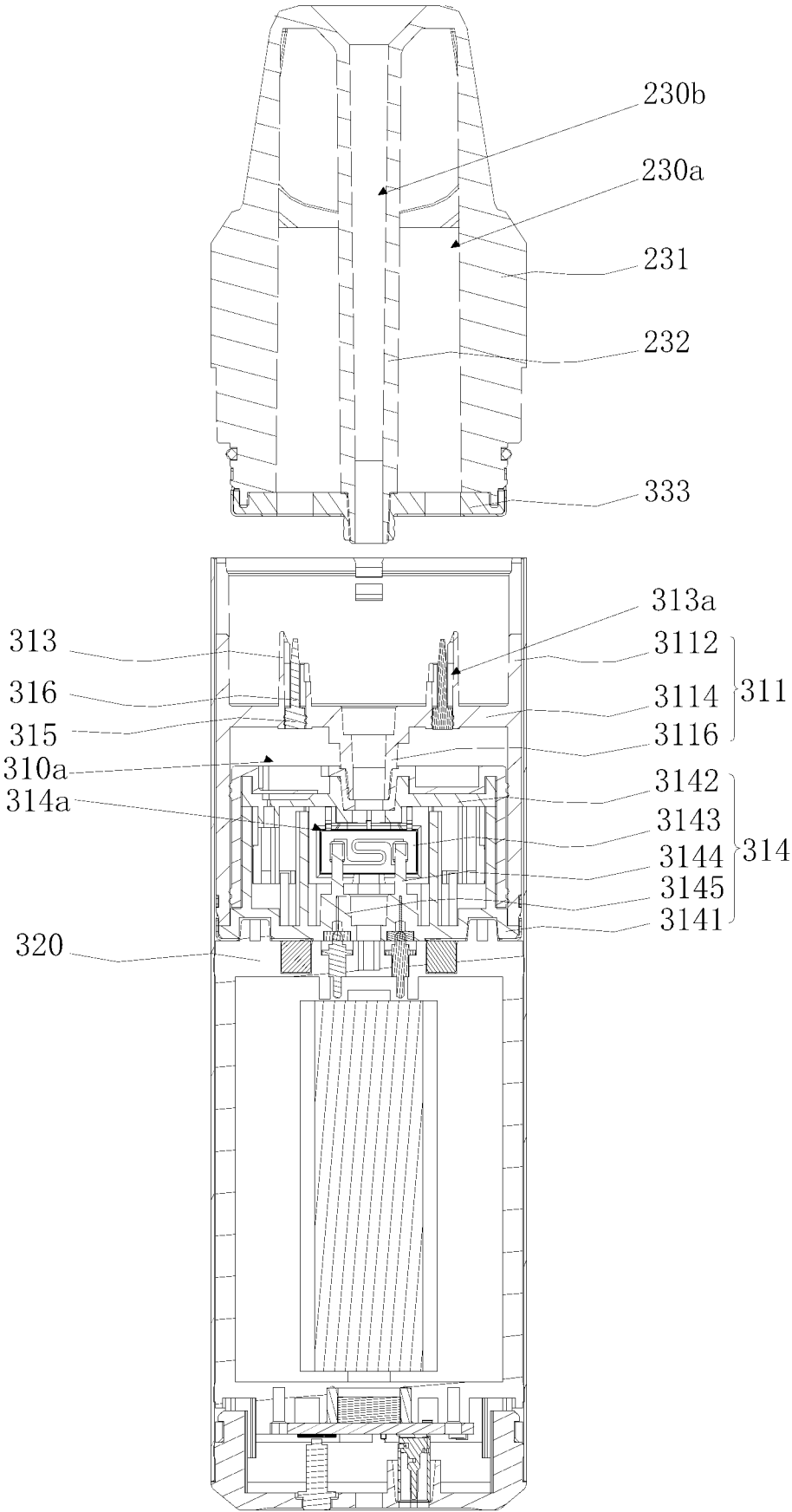


图 72

300

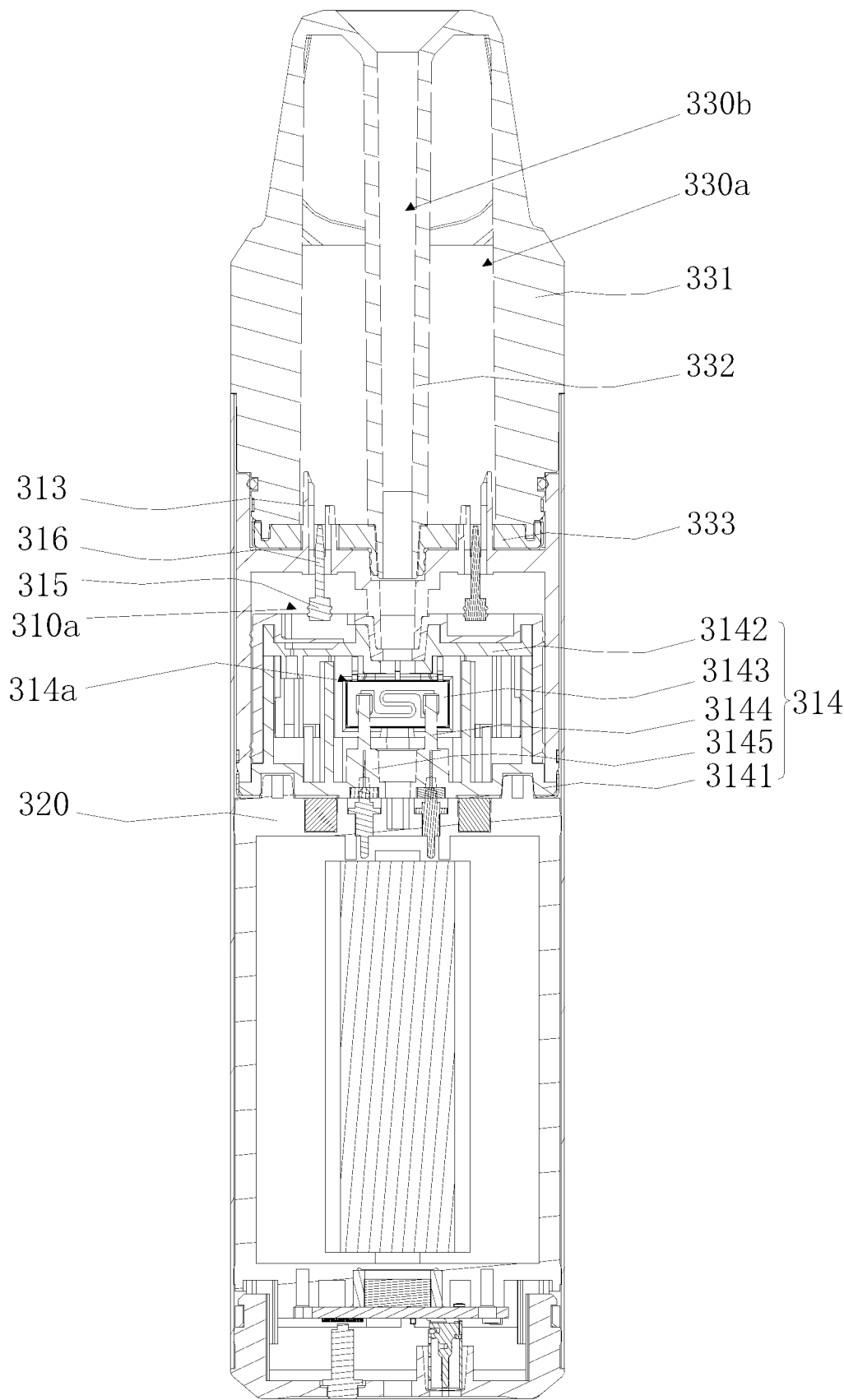


图 73

300

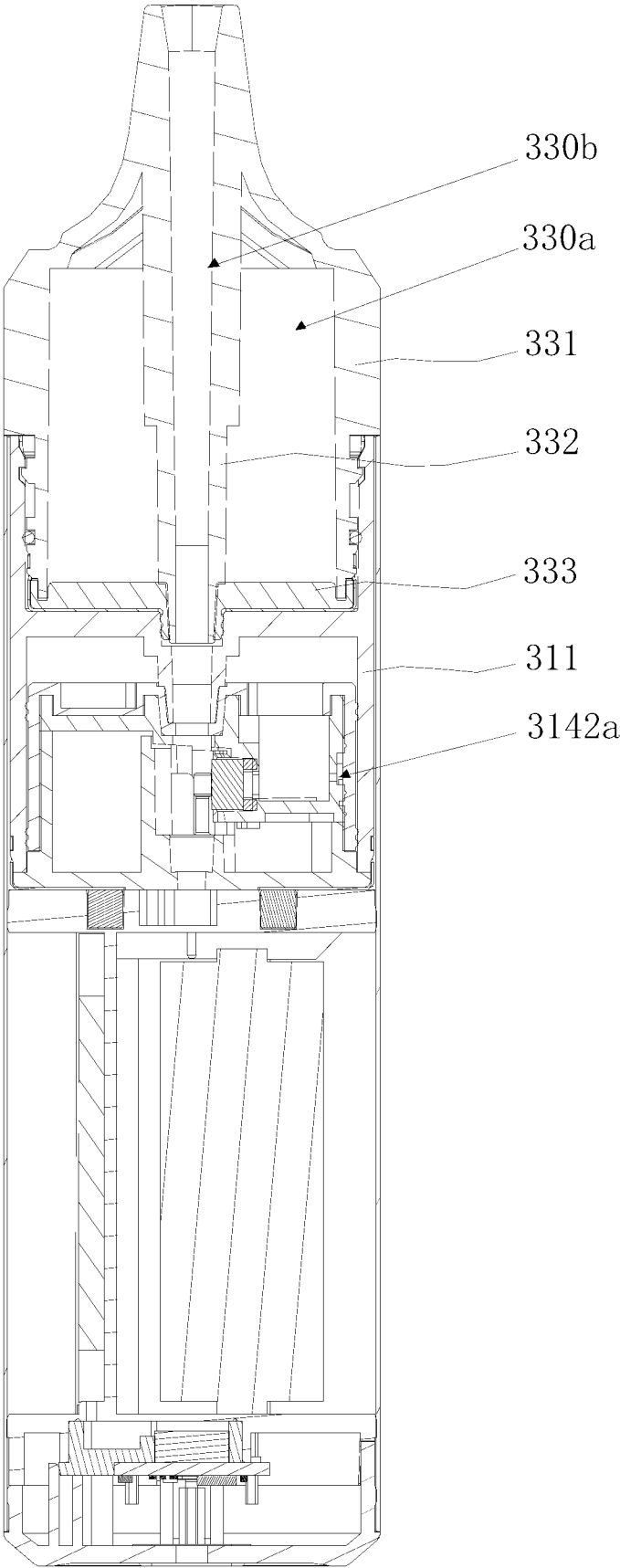


图 74

3142

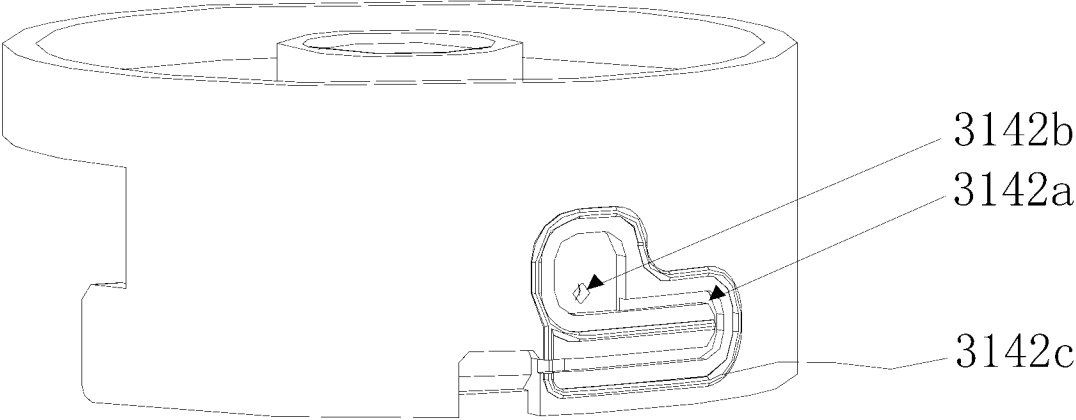


图 75

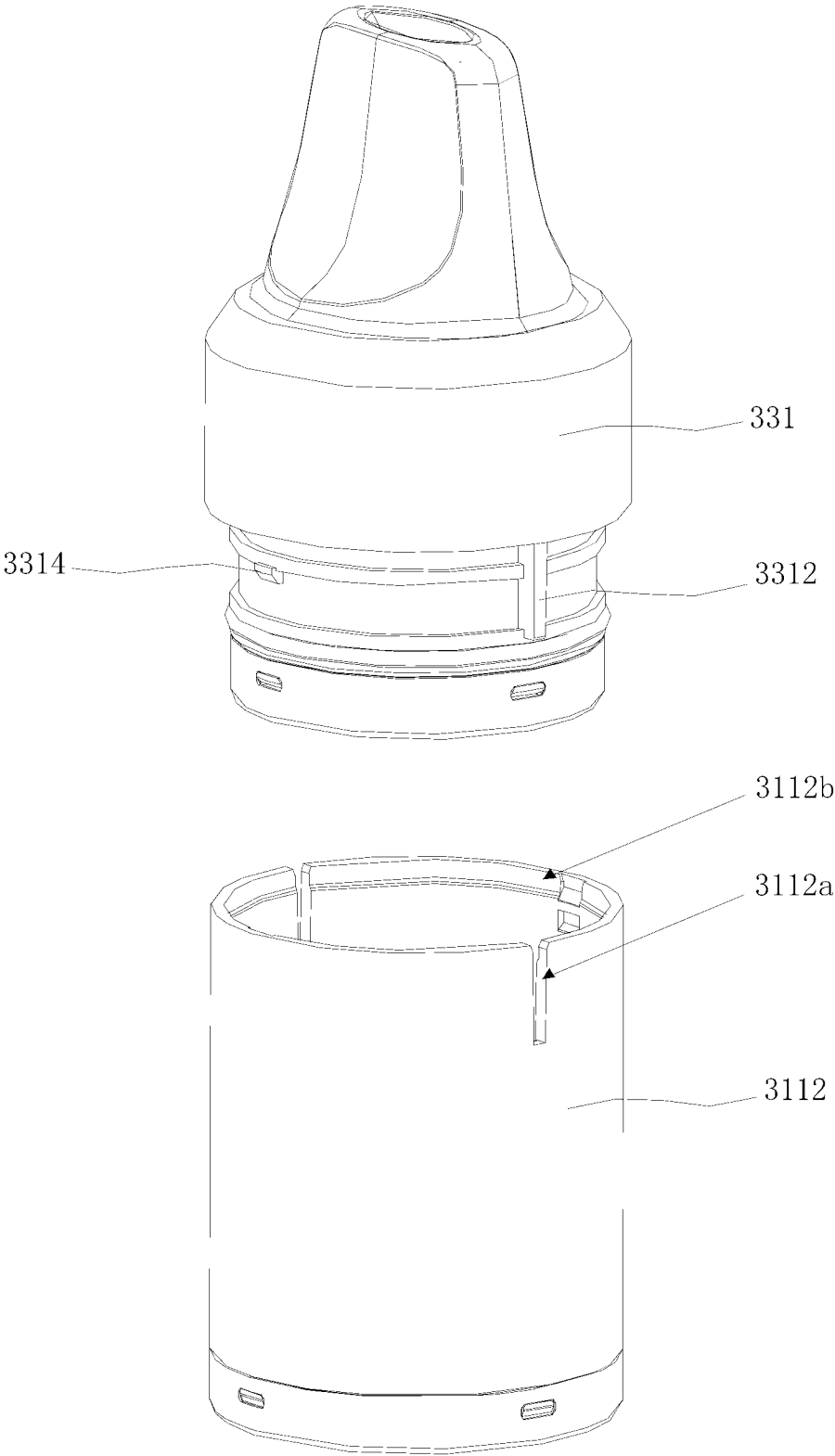


图 76

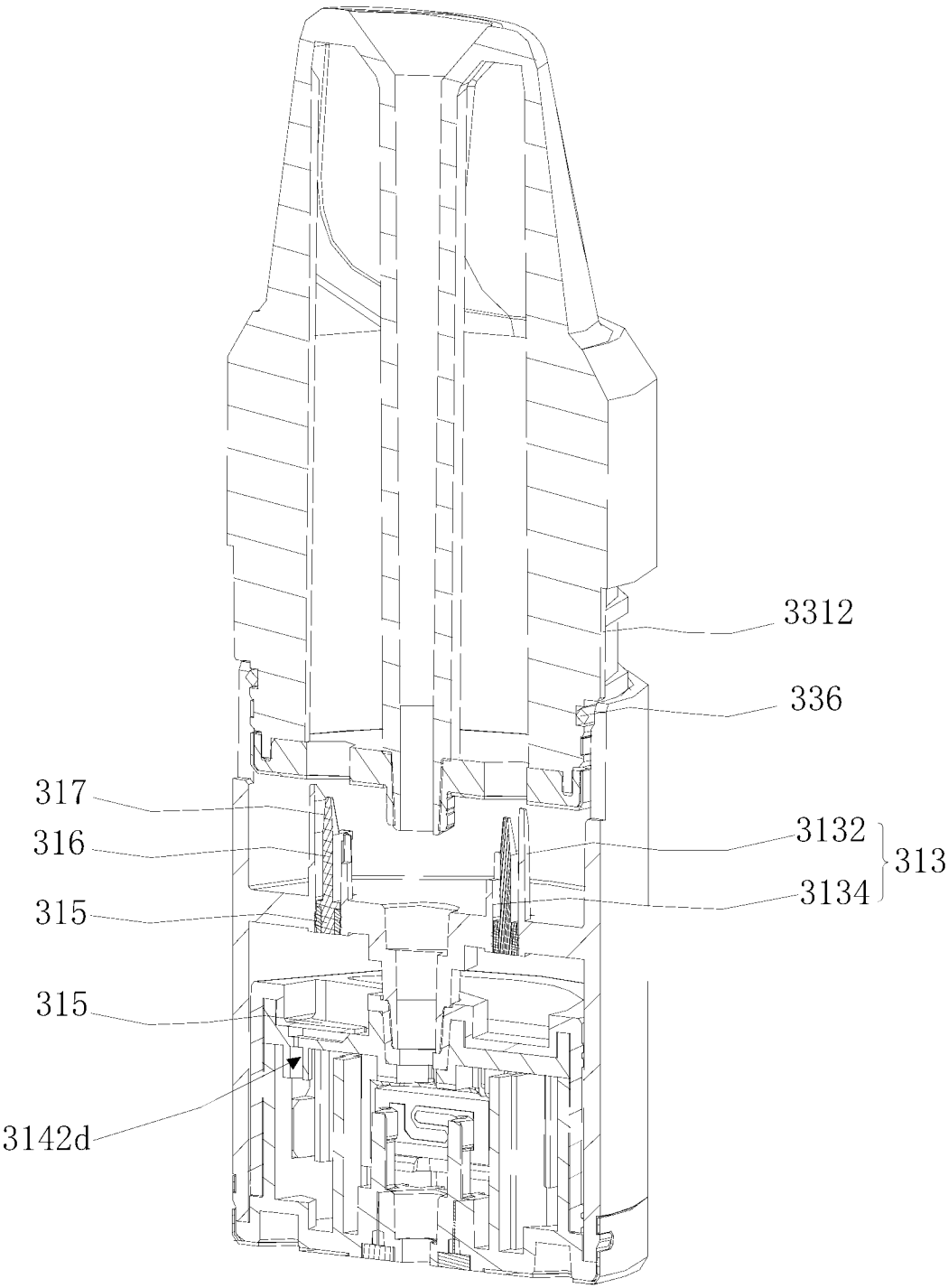


图 77

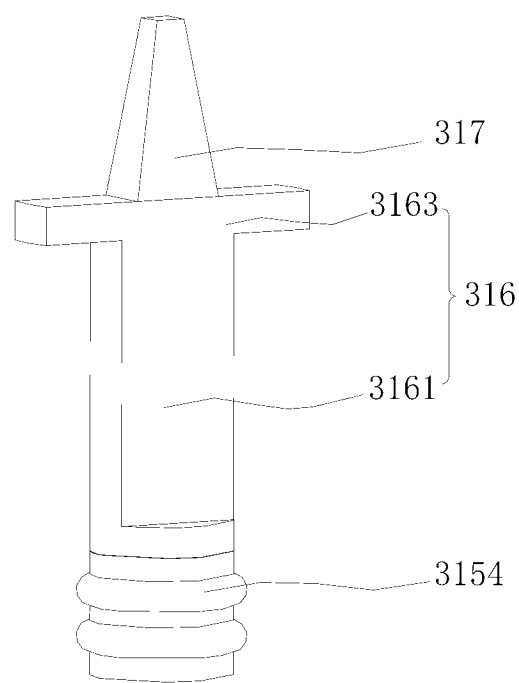


图 78

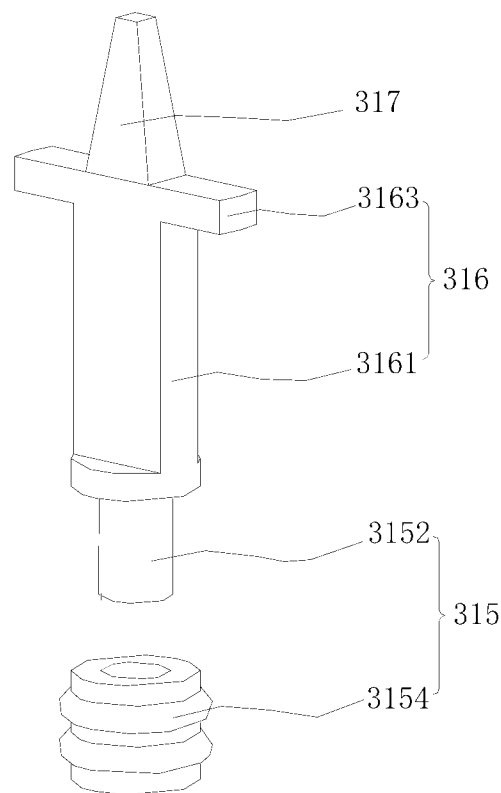


图 79

320

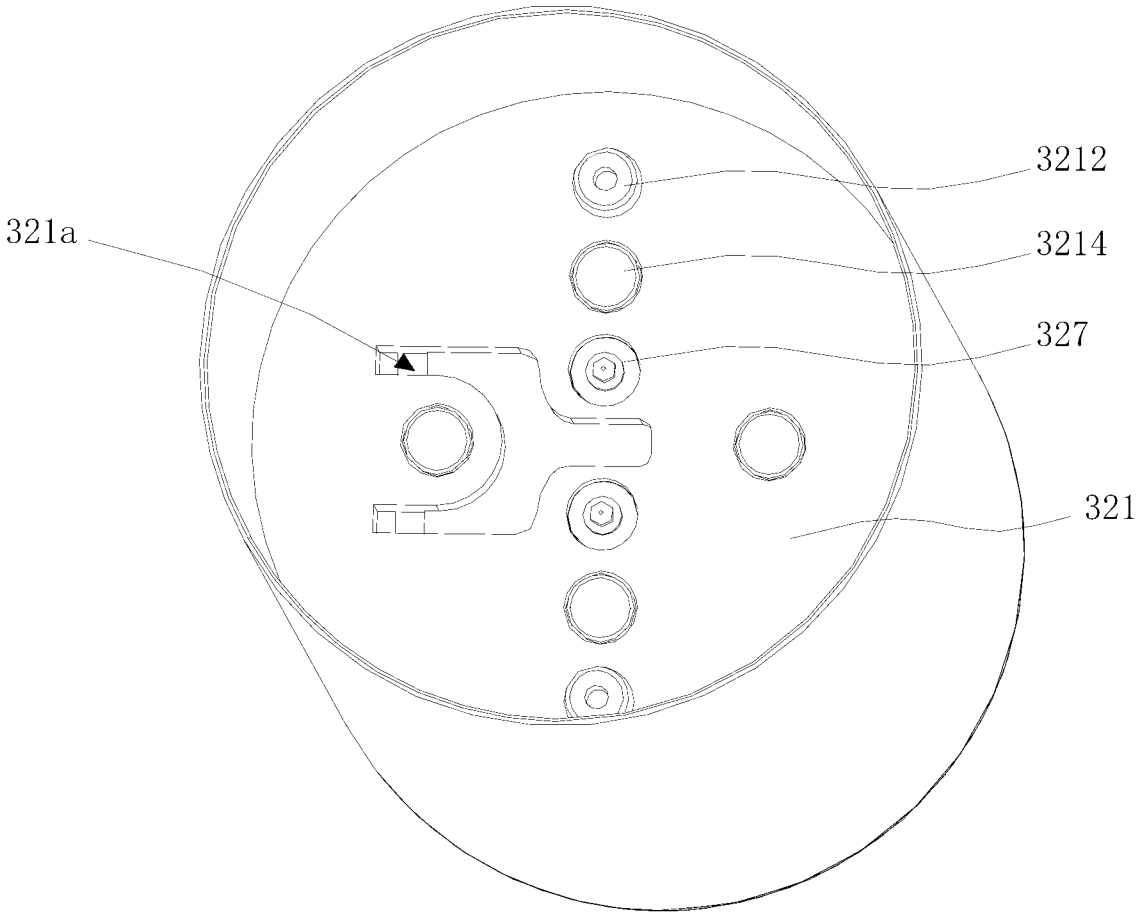


图 80

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/096968

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F40/42(2020.01)i; A24F40/46(2020.01)i; A24F40/48(2020.01)i; A24F40/10(2020.01)i; A24F40/44(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)

IPC: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)

CNTXT, ENTXTC, VEN: 雾化, 替换, 拆卸, 刺破, 顶破, 穿刺, 密封, 封堵, 换气, 咪头, atomiz+, replace, remov+, detachable, needle, inject+, tip, puncture, pierce, burst+, seal, cap, stopper, ventilat+, air, MIC, microphone

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 220675154 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 29 March 2024 (2024-03-29) description, paragraphs 37-84, and figures 1-16	1-35, 46-56
PX	CN 219613073 U (CHANGZHOU PATENT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 September 2023 (2023-09-01) description, paragraphs 44-59, and figures 1-4	1-15, 26-35, 46-56
X	CN 112205675 A (SHENZHEN SMISS TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 January 2021 (2021-01-12) description, paragraphs 37-66, and figures 1-5	1-15, 26-35, 46-56
X	CN 217547299 U (JIANGMEN SMOORE NEW MATERIAL CO., LTD.) 11 October 2022 (2022-10-11) description, paragraphs 36-54, and figures 1-3	16-25
X	CN 218960067 U (SHENZHEN INNOKIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 May 2023 (2023-05-05) description, paragraphs 57-88, and figures 1-10	1-15, 26-35, 46-56



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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 September 2024

Date of mailing of the international search report

30 September 2024

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 218960067 U (SHENZHEN INNOKIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 May 2023 (2023-05-05) description, paragraphs 57-88, and figures 1-10	36-45
Y	CN 218650309 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 21 March 2023 (2023-03-21) description, paragraphs 40-60, and figures 1-6	36-45
X	WO 2023070998 A1 (BYD PREC MANUFACTURE CO., LTD.) 04 May 2023 (2023-05-04) description, paragraphs 52-107, and figures 1-7	26-35

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Group 1: claims 1-15;

group 2: claims 16-25;

group 3: claims 26-35;

group 4: claims 36-45; and

group 5: claims 46-56.

The above-mentioned five groups of claims do not share a same or corresponding special technical feature, do not belong to a single general inventive concept, and therefore the present application does not comply with unity of invention (PCT Rule 13.1).

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/096968

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	220675154	U	29 March 2024	None	
CN	219613073	U	01 September 2023	None	
CN	112205675	A	12 January 2021	None	
CN	217547299	U	11 October 2022	None	
CN	218960067	U	05 May 2023	None	
CN	218650309	U	21 March 2023	None	
WO	2023070998	A1	04 May 2023	None	

A. 主题的分类

A24F40/42(2020.01)i; A24F40/46(2020.01)i; A24F40/48(2020.01)i; A24F40/10(2020.01)i; A24F40/44(2020.01)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)

IPC:A24F40, A24F47

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))

CNTEXT,ENTXTC,VEN:雾化, 替换, 拆卸, 刺破, 顶破, 穿刺, 密封, 封堵, 换气, 咪头, atomiz+, replace, remov+, detachable, needle, inject+, tip, puncture, pierce, burst+, seal, cap, stopper, ventilat+, air, MIC, microphone

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
PX	CN 220675154 U (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2024年3月29日 (2024 - 03 - 29) 说明书第37-84段及附图1-16	1-35、46-56
PX	CN 219613073 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2023年9月1日 (2023 - 09 - 01) 说明书第44-59段及附图1-4	1-15、26-35和46-56
X	CN 112205675 A (深圳市赛尔美电子科技有限公司) 2021年1月12日 (2021 - 01 - 12) 说明书第37-66段及附图1-5	1-15、26-35和46-56
X	CN 217547299 U (江门思摩尔新材料科技有限公司) 2022年10月11日 (2022 - 10 - 11) 说明书第36-54段及附图1-3	16-25
X	CN 218960067 U (深圳市新宜康科技股份有限公司) 2023年5月5日 (2023 - 05 - 05) 说明书第57-88段及附图1-10	1-15、26-35和46-56
Y	CN 218960067 U (深圳市新宜康科技股份有限公司) 2023年5月5日 (2023 - 05 - 05) 说明书第57-88段及附图1-10	36-45
Y	CN 218650309 U (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2023年3月21日 (2023 - 03 - 21) 说明书第40-60段及附图1-6	36-45

☒ 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

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“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

2024年9月30日

国际检索报告邮寄日期

2024年9月30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

刘文颖

电话号码 (+86) 010-62085536

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

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
X	WO 2023070998 A1 (BYD PREC MANUFACTURE CO LTD) 2023年5月4日 (2023 - 05 - 04) 说明书第52-107段及附图1-7	26-35

第III栏 缺乏发明单一性的意见(续第1页第3项)

本国际检索单位在该国际申请中发现多项发明，即：

第一组：权利要求1-15；

第二组：权利要求16-25；

第三组：权利要求26-35；

第四组：权利要求36-45；

第五组：权利要求46-56。

上述五组权利要求相互之间并不存在相同或相应的特定技术特征，不属于一个总的发明构思，因此，本申请不满足PCT细则R 13.1有关单一性的规定。

1. ☐ 由于申请人按时缴纳了被要求缴纳的全部附加检索费，本国际检索报告涉及全部可作检索的权利要求。
2. ☒ 由于无需付出有理由要求附加费的劳动即能对全部可检索的权利要求进行检索，本单位未通知缴纳任何加费。
3. ☐ 由于申请人仅按时缴纳了部分被要求缴纳的附加检索费，本国际检索报告仅涉及已缴费的那些权利要求，具体地说，是权利要求：
4. ☐ 申请人未按时缴纳被要求缴纳的附加检索费。因此，本国际检索报告仅涉及权利要求书中首先提及的发明；包含该发明的权利要求是：

- 对异议的意见
- ☐ 申请人缴纳了附加检索费，同时提交了异议书，适用时，缴纳了异议费。
- ☐ 申请人缴纳了附加检索费，同时提交了异议书，但未在通知书规定的时间期限内缴纳异议费。
- ☐ 缴纳附加检索费时未提交异议书。

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/096968

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	220675154	U	2024年3月29日	无	
CN	219613073	U	2023年9月1日	无	
CN	112205675	A	2021年1月12日	无	
CN	217547299	U	2022年10月11日	无	
CN	218960067	U	2023年5月5日	无	
CN	218650309	U	2023年3月21日	无	
WO	2023070998	A1	2023年5月4日	无	