

(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 2 月 23 日 (23.02.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/020593 A1

(51) 国际专利分类号:
A24F 40/40 (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/113413

(22) 国际申请日: 2022 年 8 月 18 日 (18.08.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110959477.2 2021年8月20日 (20.08.2021) CN

(71) 申请人: 深圳市合元科技有限公司 (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市宝安区福永街道塘尾高新科技园C栋1-3楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 罗秀勇 (LUO, Xiuyong); 中国广东省深圳市宝安区福永街道塘尾高新科技园C栋1-3楼, Guangdong 518000 (CN)。 徐中立 (XU, Zhongli); 中国广东省深圳市宝安区福永街道塘尾高新科技园C栋1-3楼, Guangdong 518000 (CN)。 李永海 (LI, Yonghai); 中国广东省深圳市宝安区福永街道塘尾高新科技园C栋1-3楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市六加知识产权代理有限公司 (LIUJIA CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省深圳市南山区桃源街道留仙大道塘岭路1号金骐智谷大厦403, Guangdong 518055 (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,

(54) Title: ELECTRONIC ATOMIZATION APPARATUS

(54) 发明名称: 电子雾化装置

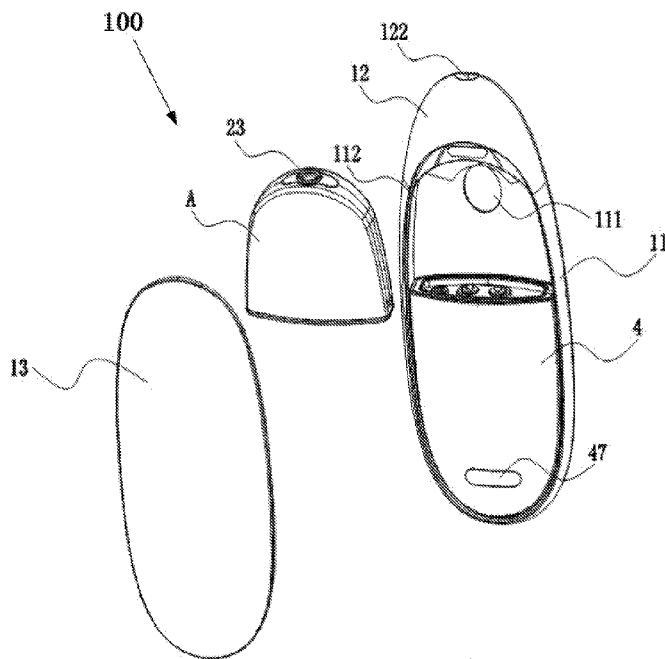


图 1

(57) Abstract: An electronic atomization apparatus, comprising: an outer housing (1), an aerosol base material storage tank (2), an aerosol generating apparatus (3), and a power supply assembly (4). A housing (11) is provided with an assembly window (112), the assembly window (112) serving as an assembly window for the electronic atomization apparatus, and being used for assembling the aerosol base material storage tank (2), the aerosol generating apparatus (3) and the power supply assembly (4) in the housing (11). The assembly window (112) also serves as a replacement window for consumable material, for replacing consumable material, the



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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

consumable material being an aerosol base material storage tank (2) or a whole formed by the aerosol base material storage tank (2) and the aerosol generating apparatus (3). The assembly window (112) acts as an assembly window for the electronic atomization apparatus and a replacement window for consumable material, thereby simplifying the structure of the electronic atomization apparatus and causing the electronic atomization apparatus to have better integrity. The assembly window (112) can be exposed by means of a movable cover body (13). Accordingly, a connection relationship between the consumable material and the power supply component (4) is visible, thereby avoiding improper placement of consumable materials, which results in poor contact between the consumable material and the power supply component (4) and affects the normal use by the user.

(57) 摘要: 一种电子雾化装置, 包括: 外壳 (1)、气溶胶基料存储仓 (2)、气溶胶发生装置 (3)、电源组件 (4); 壳体 (11) 设置有一装配窗 (112), 装配窗 (112) 作为电子雾化装置的装配窗口, 用于通过将气溶胶基料存储仓 (2)、气溶胶发生装置 (3) 以及电源组件 (4) 装配在壳体 (11) 内, 装配窗 (112) 还作为消耗物料的更换窗口, 更换消耗物料, 其中消耗物料为气溶胶基料存储仓 (2), 或者为气溶胶基料存储仓 (2) 与气溶胶发生装置 (3) 所形成的整体。设置装配窗 (112) 同时作为电子雾化装置的装配窗口和消耗物料的更换窗口, 从而简化了电子雾化装置的结构, 使其具有更好的整体性, 活动盖体 (13) 可暴露装配窗 (112), 使消耗物料与电源组件 (4) 的连接关系可视化, 避免消耗物料装配不到位, 导致消耗物料与电源组件 (4) 接触不良, 影响用户正常使用。

电子雾化装置

相关申请的交叉参考

本申请要求于 2021 年 08 月 20 日提交中国专利局，申请号为 202110959477.2，名称为“电子雾化装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明实施例涉及气溶胶雾化技术领域，特别涉及一种电子雾化装置。

背景技术

电子雾化装置用于对气溶胶基料进行加热，使之产生具有使用价值的气溶胶。

现有的电子雾化装置含有气溶胶基料存储仓，通过气溶胶基料存储仓来储存气溶胶基料，然而气溶胶基料属于消耗品，随着电子雾化装置的使用，气溶胶基料不断的被消耗，所以在气溶胶基料不足的时候，至少需要更换气溶胶基料存储仓。

现有的电子雾化装置通常壳体为筒状结构，具有至少两个装配窗，其中一个装配窗用于更换气溶胶基料的载体，如烟弹或者气溶胶基料存储仓，一个装配窗用于装配电源组件，从而导致电子雾化装置结构复杂，且需要设计多个遮蔽件来分别遮挡不同的装配窗，如需要设置底盖来封装电源组件，设置侧盖或者上盖来封装气溶胶基料的载体，故使电子雾化装置的整体性差，装配复杂。

发明内容

本申请实施例的目的包括提供电子雾化装置，通过设置装配窗同时作为电子雾化装置的装配窗口和消耗物料的更换窗口，来使简化电子雾化装置的结构，提高电子雾化装置的整体性，使电子雾化装置的装配更加简单，同时通过盖体来暴露该装配窗，从而可使消耗物料与电源组件的连接关系暴露，方便可视化更换消耗物料。

本申请实施例提供一种电子雾化装置，包括：

壳体；

气溶胶基料存储仓，用于存储气溶胶基料；

气溶胶发生装置，用于将所述气溶胶基料生成气溶胶；

电源组件，用于与所述气溶胶发生装置电连接，以提供生成气溶胶所需的电能；

所述壳体设置有一装配窗；

所述装配窗用于提供将所述气溶胶基料存储仓、所述气溶胶发生装置以及所述电源组件装配在所述壳体内的开口；

所述装配窗还作为消耗物料的更换窗口，用于通过所述装配窗，更换消耗物料，其中所述消耗物料为所述气溶胶基料存储仓，或者为所述气溶胶基料存储仓与所述气溶胶发生装置所形成的整体；

盖体，用于活动地覆盖所述装配窗。

本申请实施例提供一种电子雾化装置，包括：

壳体，所述壳体限定有一收容腔室；

气溶胶生成装置，包括第一电极；

电源组件，包括第二电极，所述电源组件用于通过第二电极与第一电极接触，从而与所述气溶胶发生装置电连接，以提供生成气溶胶所需的电能；

所述壳体具有装配窗，用于提供将所述气溶胶生成装置和电源组件安装入所述收容腔室中的开口；其中所述收容腔室的壁抵接所述气溶胶生成装置或/和电源组件的表面，使得所述第一电极和第二电极的至少之一被压缩，从而保持二者之间的电导通。

以上电子雾化装置，设置装配窗同时作为电子雾化装置的装配窗口和消耗物料的更换窗口，从而简化了电子雾化装置的壳体结构，使电子雾化装置具有更好的整体性。同时，盖体可活动地覆盖在装配窗上，从而通过活动盖体，可暴露该装配窗，使消耗物料与电源组件的连接关系可视化，避免新的消耗物料装配不到位，导致消耗物料与电源组件接触不良，影响用户正常使用。

附图说明

一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明，这些示例性说明并不构成对实施例的限定，附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件，除非有特别申明，附图中的图不构成比例限制。

图 1 是本申请一实施例提供的一种电子雾化装置的分解示意图；

图 2 是本申请一实施例提供的一种电子雾化装置的组装示意图；

图 3 是本申请一实施例提供的一种电子雾化装置的剖视图；

图 4 是本申请一实施例提供的一种电子雾化装置的又一剖视图；

图 5 是本申请一实施例提供的一种消耗物料的剖视图；

图 6 是本申请一实施例提供的电源组件的示意图；

图 7 是本申请一实施例提供的电源组件的又一示意图；

图 8 是本申请一实施例提供的壳体件的立体示意图；

图 9 是图 8 的截面图;

图 10 是壳体装配电源组件后的截面图;

图中:

- 1、外壳; 11、壳体; 111、操作窗; 112、装配窗; 113、卡合配合部; 114、支撑部; 1141、支撑台; 115、导引条; 12、吸嘴组件; 121、第二气道; 122、吸嘴; 13、盖体;
 - 2、气溶胶基料存储仓; 22、第一气道; 23、连接件; 231、环形凸台; 232、第三气道; 233、本体; 24、外管; 241、储料区间; 242、固定槽; 25、封油塞;
 - 3、气溶胶发生装置; 31、发热组件; 32、第一电极;
 - 4、电源组件; 41、电池杆; 411、支撑件; 4111、凹槽; a、管道; 412、卡凸; 4121、卡合部; b、导引斜面; 4122、被支撑部; 4123、端面; 4124、导引槽; 42、电池; 43、气流传感器; 44、弹性垫; 441、环形体; 442、缺口; 443、管状隆起部; 45、进气孔; 46、第二电极; 47、灯片;
- A、消耗物料。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

本申请中的术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,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。本申请实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。此外,术语“包括”和“具有”以及它们任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元,而是可选地还包括没有列出的步骤或单元,或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地地理

解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件，或者其间可能同时存在一个或者多个居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

本申请的一实施例提供了一种电子雾化装置 100，包括外壳 1、气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4。

在一些实施例中，气溶胶基料存储仓 2 包括料仓、第一气道 22 和连接件 23。

第一气道 22 用于传导气溶胶，在一些实施例中，可以参照图 3、5，第一气道 22 的至少局部区域是气溶胶基料存储仓 2 的内管所限定形成的。

料仓用于存储气溶胶基料，气溶胶基料可以是液态的气溶胶基料，可以是固态的气溶胶基料，也可以是液体与固体混合的气溶胶基料。气溶胶基料可以在受热的情况下，产生挥发性物质，以形成气溶胶。在一些实施例中，可以参照图 3、5，第一气道 22 至少局部位于料仓中。

连接件 23 用于连接料仓与外壳 1，连接件 23 可以帮助气溶胶基料存储仓 2 更容易地装配入外壳 1 中，还可以帮助气溶胶基料存储仓 2 更加稳定地固定在外壳 1 中。在一些实施例中，可以参照图 3、5，连接件 23 的一端固定在料仓上，并且与第一气道 22 连接，另一端抵接外壳 1。

在一些实施例中，可以参照图 3、5、8，料仓远端设有固定槽 242，连接件 23 包括本体 233 和延伸部 232，延伸部 232 位于本体 233 的远端，本体 233 可拆卸的固定于固定槽 242 中，延伸部 232 与第一气道 22 的近端过盈配合，从而使第一气道 22 的远端与延伸部 232 相互固定。在本体 233 与料仓相互固定的前提下，第一气道 22 的远端通过连接件 23 间接地固定在料仓上。

连接件 23 的本体 233、延伸部 232 被第三气道 232 贯穿，从而连接件 23 固定在料仓上时，第三气道 232 与第一气道 22 连通。

可以参照图 3、4，连接件 23 固定在固定槽 242 中，其近端从固定槽 242 中凸显出来并与外壳 1 抵接，由于连接件 23 具有弹性，从而连接件 23 可以与外壳 1 弹性抵接，在气溶胶基料存储仓 2 装配入外壳 1 中后，连接件 23 处于弹性压缩状态，从而能够使外壳 1 与气溶胶基料存储仓 2 之间的连接更加稳定和紧密，同时，由于连接件 23 具有弹性，所以在装配

气溶胶基料存储仓 2 的过程中, 连接件 23 可以弹性收缩, 从而方便气溶胶基料存储仓 2 挤进外壳 12 中。

在一些实施例中, 外壳 1 上设有吸嘴组件 12, 吸嘴组件 12 可以与外壳 1 一体成型, 也可以通过组装而固定在外壳 1 上。可以参照图 1-3, 外壳 1 上设有吸嘴组件 12, 吸嘴组件 12 的一端用于供用户嘴部衔含, 另一端与气溶胶的排出通道(如第一气道 22)相接, 以将气溶胶输送到用户口中。可以参照图 3、5, 吸嘴组件 12 包括第二气道 121 以及设置在第二气道 121 远端的吸嘴 122, 吸嘴 122 可被含入嘴中, 第一气道 22 与第二气道 121 通过连接件 23 中的第三气道 232 连通。

气溶胶在第二气道 121 传导的过程中, 由于温度降低等原因可能会在离开吸嘴之前液化或冷凝形成液体, 液体在重力的作用下会回流至第二气道 121 的近端, 然后沿吸嘴组件 12 的壁面沿其径向向四周扩散泄漏。

在一些实施例中, 可以参照图 3、5, 连接件 23 抵接外壳 1 中的吸嘴组件 12, 以使第一气道 22 与外壳 1 之间的连接密封, 从而防止第一气道 22 在将气溶胶传导至第二气道 121 远端的过程中, 气溶胶从连接件 23 与外壳 1 之间的连接处泄漏, 同时可以防止外界的空气通过连接件 23 与外壳 1 之间的连接处进入吸嘴组件 12 中稀释气溶胶, 从而影响口感, 同时还可以防止吸嘴组件 12 中回流的液体溢出连接件 23 与外壳 1 的连接之处而向外泄漏。

进一步的, 可以参照图 3、5, 连接件 23 的近端上设有环形凸台 231, 环形凸台 231 具有弹性, 在气溶胶基料存储仓 2 安装入壳体 111 后, 环形凸台 231 可环绕在第二气道 121 的外围, 并且环形凸台 231 处于弹性压缩状态, 从而可以使自第二气道 121 回流的冷凝液在沿吸嘴组件 12 朝向连接件 23 的壁面向周围扩散时, 会被环形凸台 231 阻挡, 从而将冷凝液限制在环形凸台 231 范围内, 或者使冷凝液自环形凸台 231 回流至第一气道 22 中, 避免冷凝液泄漏。

在一些实施例中, 吸嘴组件 12 可以在正对环形凸台 231 的位置设置一圈凹陷区, 环形凸台 231 可以伸入凹陷区中且与该凹陷区抵接, 其中所述凹陷区的凹陷深度或者形状可以根据具体情况来设计, 从而使得从吸嘴组件 12 回流的冷凝液不能或者难以越过环形凸台 231 爬到环形凸台 231 的外侧区间, 其中环形凸台 231 可以不具有弹性, 仅通过环形凸台 231 的高度来实现妨碍爬液; 环形凸台 231 的至少近端也可以是有弹性的, 此时环形凸台 231 可以与凹陷区域抵接, 密封性更好, 可以更加有效地妨碍爬液。

在一些实施例中, 气溶胶基料存储仓 2 至少局部透明, 从而可以从外面观察气溶胶基料存储仓 2 内部的气溶胶基料存储量, 以直观的判断是否需要更换气溶胶基料存储仓 2。同时

在电子雾化装置 100 输出的气溶胶不足时,也可以通过观察气溶胶基料存储仓 2 内部的气溶胶基料余量,来判断气溶胶产量不足是否是由于气溶胶基料不足导致的,从而可以判断气溶胶产量不足可能是电源组件 4 电量不足导致的,或者是气溶胶发生装置 3 损坏导致的,以为用户提供下一步动作的启示。

在一些实施例中,气溶胶基料存储仓 2 由非透光材料制成,以避免存储在气溶胶基料存储仓 2 中的气溶胶基料在光照下发生物理/化学反应,影响其质量。

在一些实施例中,气溶胶发生装置 3 设置在外壳 1 内,气溶胶发生装置 3 与气溶胶基料存储仓 2 中的气溶胶基料直接接触或者间接接触,用于将气溶胶基料生成气溶胶。

进一步的,气溶胶发生装置 3 具有发热组件 31,发热组件 31 与气溶胶基料间接或者直接接触,并在释放热能的同时,使气溶胶基料产生挥发物,形成气溶胶,再通过出气通道(如第一气道 22)将气溶胶传导出。

在一些实施例中,气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 相互固定,从而形成中空仓体,或者气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 被约束在同一封装中并与封装一起形成中空仓体。

可以参照图 3、5,气溶胶基料存储仓 2 包括外管 24 和里管,里管的至少局部为第一气道 22,用于传导气溶胶,里管位于外管 24 内,外管 24 内壁与里管外壁之间的空间中具有储料区间 241,用于存储气溶胶基料,外管 24 近端设有固定槽 242,用于固定连接件 23,外管 24 的远端区域具有组合部,用于与气溶胶发生装置 3 组装,且第一气道 22 的远端与气溶胶发生装置 3 连接,近端与连接件 23 连接;进一步的,外管 24 内还可以设置封油塞 25,通过封油塞 25 和/或第一气道 2223 来隔绝储料区间 242 与气溶胶发生装置 3,且通过封油塞 25 防止气溶胶基料自气溶胶基料存储仓 2 的远端泄露。

在另一些实施例中,气溶胶发生装置 3 可以与气溶胶基料存储仓 2 相互独立,气溶胶发生装置 3 与气溶胶基料存储仓 2 通过第一气道 22 连接,如,第一气道 22 的远端连接气溶胶发生装置 3,第一气道 22 的近端位于气溶胶基料存储仓 2 中。

在一些实施例中,外壳 1 可以用于收容消耗物料和电源组件 4。消耗物料可以为气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 相互固定而形成的中空仓体,消耗物料可以为气溶胶基料存储仓 2,消耗物料还可以为气溶胶发生装置 3,消耗物料还可以为中空仓体。

在一些实施例中,外壳 1 包括壳体 11,气溶胶基料存储仓 2 和气溶胶发生装置 3 可与壳体 11 可拆卸地连接,在在在一些实施例中,电源组件 4 也可以与壳体 11 可拆卸地连接。

在一些实施例中,可以参照图 1,壳体 11 上设有操作窗 111 和装配窗 112,气溶胶基料

存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 至少一可以通过装配窗 112 安装入壳体 11 内，操作窗 111 与装配窗 112 相对设置，且操作窗 111 对应消耗物料 A 的位置，通过操作窗 111 可以直接或者间接地接触到设置于壳体 11 内的消耗物料 A，通过操作窗 111 施加作用力于消耗物料 A 时，消耗物料 A 可往其装配方向的相反方向移动，以使消耗物料 A 的至少局部可退出装配窗 112 而至少局部可脱离壳体 11。

可以参照图 1，壳体 11 的侧壁连接其后壁与装配窗 112，从而壳体 11 在其后壁、侧壁、装配窗 112 之间具有收容腔室 116，以收容气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3、电源组件 4。在一些实施例中，装配窗 112 有且唯一，气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3、电源组件 4 均通过装配窗 112 安装入壳体 11 中。

可以参照图 1、2、3，壳体 11 的侧壁至少局部为向外拱起的弧形结构，从而使收容腔室 116 的最大截面积大于装配窗 112 的面积，相比收容腔室 116 的最大截面积等于装配窗的面积的设计，有助于增大收容腔室 116 的容积和更好的固定消耗物料、电源组件 4。且弧形结构的侧壁因缺少棱角感，从而具有更好的握持体验。

在一些实施例中，可以参照图 1、2，外壳 1 还包括盖体 13，盖体 13 用于遮盖装配窗 112，以将气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3、电源组件 4 至少一封装在壳体 11 中。

在一些实施例中，盖体 13 与装配窗可滑动地连接，如壳体 11 上设有滑轨，壳体 11 可滑动地与滑轨连接，从而使盖体 13 形成滑盖结构。通过滑动盖体 13 来改变盖体 13 的位置，从而可以使消耗物料显现出来。

在一些实施例中，盖体 13 与装配窗可转动地连接，通过转动盖体 13 来改变盖体 13 的位置，以显露壳体 11 中的所述消耗物料。

在一些实施例中，可以参照图 1、2，盖体 13 与装配窗 112 可拆卸地连接，如盖体 13 与装配窗 112 通过卡扣结构或者磁吸结构相互可拆卸地连接，盖体 13 脱离装配窗 112 后，消耗物料 A 会显现出来，然后再通过操作窗 111 来直接接触或间接接触消耗物料 A，以使消耗物料 A 至少局部可脱离壳体 11，从而方便使消耗物料 A 与壳体 11 分离，将消耗物料 A 取出。

可选的，打开盖体 13 时，可以同时显现出消耗物料和电源组件 4，从而使装配消耗物料或者取出消耗物料时，消耗物料与电源组件 4 之间的连接关系均可在可视情况下进行。

在一些实施例中，可以没有盖体 13，气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3、电源组件 4 穿过装配窗后，便可较为稳定的固定在壳体 11 中。

在一些实施例中，可以参照图 2，所述的电子雾化装置 100 大致为水槟榔型，不仅美观，

而且方便握持。

进一步的，壳体 11 的轮廓可以为类椭圆形或椭圆形，即壳体 11 两端小中间大，且壳体 11 的轮廓为流畅的弧形，符合手掌的生物学特征，具有良好的握持感。具体的，壳体 11 具有一长轴，壳体 11 近端和远端位于长轴上，在垂直于该长轴的多个横截面中，位于壳体 11 中部的横截面大于近端横截面以及远端横截面，其中壳体 11 中部的横截面逐渐缩小为近端横截面，壳体 11 中部的横截面逐渐缩小为远端横截面。

进一步的，壳体 11 近端轮廓的曲率半径小于壳体 11 远端轮廓的曲率半径。在某些实施例中，吸嘴组件 1213 位于壳体 11 的近端，壳体 11 的远端具有与电源组件 4 中的电池连接的充电接口，壳体 11 的远端宽度大于其近端宽度，方便嘴部含住吸嘴 122。

进一步的，装配窗 112 的轮廓亦可以为类椭圆形或椭圆形。具体的，装配窗 112 具有一长轴，装配窗 112 的长轴平行于壳体 11 的长轴，装配窗 112 的短轴平行于壳体 11 的短轴，在与装配窗 112 的长轴垂直且相交的弦中，位于装配窗 112 中部的弦长大于其近端弦长以及远端弦长，其中装配窗 112 中部的弦长逐渐缩小为近端弦长，装配窗中部的横截面逐渐缩小为远端弦长。

消耗物料 A 的外形轮廓、电源组件 4 的外形轮廓等与装配窗 112 的轮廓和收容腔室 116 的轮廓相适宜，消耗物料 A 装入壳体 11 的收容腔室 116 后，收容腔室 116 的壁抵接消耗物料 A 表面，具体的，气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 装入壳体 11 的收容腔室 116 后，收容腔室 116 的壁抵接气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 的表面。其中，至少消耗物料 A 与收容腔室 116 的壁之间无卡扣连接。

进一步的，装配窗 112 的至少部分轮廓与壳体 11 的至少部分轮廓互为平行弧，互为平行弧的两个弧形上，各处具有相同或者大致相同的距离。

以使整体协调。盖体 13 具有与装配窗 112 相适宜的外形，以方便组装。

在一些实施例中，可以参照图 1，操作窗 111 至少一个，设置在壳体 11 的后壁上，操作窗 111 的设置位置对应溶胶基料存储仓 2 和/或气溶胶发生装置 3。

在一些实施例中，可以参照图 1，操作窗 111 包括贯穿壳体 11 后壁的通孔，从而手指或者工具可以穿过操作窗 111 直接地接触到设置于壳体 11 内的消耗物料 A。然后可以直接对壳体 11 中消耗物料 A 施加与其装配方向相反的作用力，使消耗物料 A 的至少局部向与之装配方向相反的方向移动，从而可以方便的从壳体 11 中取出消耗物料 A，或者使消耗物料 A 与电源组件 4 之间的电连接因挪位而断开。

在一些实施例中，操作窗 111 包括通孔和柔性膜，通孔贯穿壳体 11 的后壁，柔性膜覆

盖在通孔内侧或者外侧，或者柔性膜连接在通孔的孔壁上而位于通孔之中，从而柔性膜可以隔绝壳体 11 的内部与外部，作用力施加在柔性膜上时，柔性膜至少局部会随着力的方向发生形变，从而使柔性膜与消耗物料之间可以具有相互作用力，从而手指或者工具可以通过接触柔性膜将消耗物料往其装配方向的相反方向推动，柔性膜可以防止外界的尖锐物通过操作窗 111 直接接触到设置于壳体 11 内的消耗物料，从而防止消耗物料表面被刮花。

进一步的，柔性膜至少局部具有弹性，作用力施加在柔性膜上时，柔性膜至少局部会发生弹性形变。当柔性膜上未被施加作用力时，柔性膜可以处于摊平状态或者张紧状态或者松弛状态。

在一些实施例中，操作窗 111 包括通孔和设于通孔中的推杆，推杆的一端对应消耗物料，另一端位于壳体 11 之外，推杆可沿通孔的轴向运动，作用力通过施加在推杆上，来推动推杆沿与消耗物料装配方向的相反方向移动，进而推动置物沿与其装配方向的相反方向移动，从而使消耗物料的至少局部可脱离壳体 11。

在一些实施例中，可以参照图 1，装配窗 112 有且仅有一个，电源组件 4、气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 等均通过装配窗 112 装配入壳体 11 中。为了方便中空仓体或者消耗物料 A 的装配和取出，装配窗 112 开设在壳体 11 上表面积最大的一侧，以使装配窗 112 可以具有更大的开口面积。

在一些实施例中，可以参照图 3、4，气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 一字排列，且气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 的对称轴与壳体 11 的对称轴可以重合。在一些实施例中，吸嘴组件 12、气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 一字排列，四者的对称轴可以重合。

在一些实施例中，可以参照图 1、8，壳体 11 中用于装配电源组件 4、气溶胶发生装置 3、气溶胶基料存储仓 2 的空间相互贯通，无挡板将该空间分隔成两个或者多个区间，以分别安装电源 4 和中空仓体/消耗物料 A。壳体 11 内用于装配电源组件 4 的区间和用于装配中空仓体/消耗物料 A 的区间之间可以无间隔。在其他实施例中，可以通过隔板等将壳体 11 中用于装配电源组件 4、气溶胶发生装置 3、气溶胶基料存储的空间分隔成多个，以分别装配电源组件 4、中空仓体/消耗物料 A 等。

在一些实施例中，气溶胶基料存储仓 2 的近端与壳体 11 抵接，气溶胶基料存储仓 2 的远端通过气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 抵接。或者，中空仓体的近端与壳体 11 抵接，远端与电源组件 4 抵接。

可选的，气溶胶基料存储仓 2 的近端与壳体 11 之间的抵接力可以为弹性抵接力，可以

参照图 3、4，气溶胶基料存储仓 2 的近端固定有连接件 23，连接件 23 至少局部具有弹性，从而气溶胶基料存储仓 2 的近端通过连接件 23 与壳体 11 弹性抵接，壳体 11 可以为气溶胶基料存储仓 2 提供至少一个指向气溶胶基料存储仓 2 远端的弹力，该弹力的方向为第三方向，消耗物料的装配方向为第二方向，第三方向垂直于第二方向。连接件 23 具有弹性，其至少局部硬度小于壳体 11 和料仓的硬度，通过在气溶胶基料存储仓 2 中设置连接件 23，从而在将气溶胶基料存储仓 2 装配入壳体 11 的过程中，连接件 23 会在受到挤压时收缩让位，以方便将气溶胶基料存储仓 2 装入壳体 11 中，引用连接件 23 可以使气溶胶基料存储仓 2 与壳体 11 之间的硬对硬的组装变为可以收缩让位的软对硬的组装，从而可以降低组装难度，同时避免气溶胶基料存储仓 2 与壳体 11 在组装过程中出现损伤。

可选的，气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 之间的抵接力可以为弹性抵接力，可以参照图 3、4，电源组件 4 包括电池杆 41 和弹性垫 44，弹性垫 44 固定在电池杆 41 上，弹性垫 44 用于弹性抵接气溶胶发生装置 3。从而电源组件 4 可以为气溶胶发生装置 3 提供至少一个指向气溶胶发生装置 3 近端的弹力，该弹力的方向为第四方向，消耗物料 A 的装配方向为第二方向，第四方向垂直于第二方向。同理，弹性垫 44 具有弹性，其至少局部硬度小于气溶胶发生装置 3 和电源组件 4 的硬度，引用弹性垫 44 可以使气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 之间的硬对硬的组装变为可以收缩让位的软对硬的组装，从而可以降低组装难度，同时避免气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 在组装过程中出现损伤。

可选的，可以参照图 3、4，气溶胶基料存储仓 2 的近端与壳体 11 之间的抵接力可以为弹性抵接力，该弹性抵接力的方向为第三方向，气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 之间的抵接力也可以为弹性抵接力，此弹性抵接力的方向为第四方向，第三方向与所述第四方向为平行的相反方向，其中，气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 固定连接，以形成一体结构或者形成所述的中空仓体。从而所述的一体结构或者中空仓体可在这两股弹性抵接力的作用下，固定在外壳 1 中，或者固定在壳体 11 的近端与电源组件 4 之间的区间中，从而实现所述的一体结构或者中空仓体与壳体 11 可拆卸地连接。进一步的，第三方向、第四方向垂直于消耗物料 A 的装配方向。同理，气溶胶基料存储仓 2 与壳体 11 之间的弹性抵接，和气溶胶发生装置 3 与电源组件 4 之间的弹性抵接，或者，中空仓体的近端与壳体 11 之间的弹性抵接，远端与电源组件 4 之间的弹性抵接，可以使气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 通过可以收缩让位的软对硬的组装方式固定在壳体 11 的近端与电源组件 4 之间，以降低组装难度，提高组装效率，同时保护组装件不被损伤。

可选的，电源组件 4 包括第二电极 46，气溶胶生成装置 3 包括第一电极 32，气溶胶生

成装置位于壳体 11 的收容腔室 116 中时, 第一电极 32 与第二电极 46 相互接触, 从而使电源组件 4 与气溶胶生成装置电连接, 以提供生成气溶胶所需的电能。同时, 在气溶胶生成装置 3 位于壳体 11 的收容腔室 116 时, 收容腔室 116 的壁抵接消耗物料 A 或/和电源组件 4 的表面, 使得第一电极 32 和第二电极 46 的至少之一被压缩, 从而保持二者之间的电导通, 同时通过第一电极 32 与第二电极 46 相互之间的弹性挤压, 使得消耗物料 A 的至少局部抵接收容腔室 116 的壁, 从而使消耗物料 A 在收容腔室 116 中没有卡扣结构、没有磁吸结构等情况下, 可以较为稳定地固定在收容腔室 116 内, 通过该种方式固定, 可以使消耗物料 A 与收容腔室 116 内壁更加贴合, 有助于缩小收容腔室 116 的容积, 简化壳体 11 的结构。

在一些实施例中, 电源组件 4 通过卡扣结构可拆卸地固定在壳体 11 中, 电源组件 4 固定在壳体 11 中的稳定性大于气溶胶基料存储仓 2、或者大于气溶胶发生装置 3、或者大于气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 相互固定形成的中空仓体固定在壳体 11 中的稳定性。从而, 通过操作窗 111 使消耗物料至少局部向脱离壳体 11 方向移动时, 不至于使电源组件 4 也至少局部向脱离壳体 11 的方向移动, 从而避免频繁的使电源组件 4 相对壳体 11 移动, 以此来保护电源组件 4。

较为具体的, 在一些实施例中, 电池杆 41 的侧边设有卡凸 412, 卡凸 412 通过与壳体 11 的至少局部区域相互干涉(或卡凸 412 通过与壳体 11 的至少局部区域之间的相互作用力)而可以固定在壳体 11 上, 可以参照图 7, 电池杆 41 的侧边设有卡凸 412, 在电池杆 41 装配至壳体 11 的某个过程中, 卡凸 412 可以与壳体 11 的侧壁过盈配合。

可以参照图 7-10, 卡凸 412 朝向壳体 11 侧壁的方向设有卡合部 4121, 壳体 11 的侧壁对应卡合部 4121 设有卡合配合部 113, 卡合部 4121 背向壳体 11 后壁的一侧上设有被止挡部 4121a, 卡合配合部中朝向壳体 11 后壁的一侧上设有止挡部 1131, 卡合部 4121 位于卡合配合部 113 中时, 或者卡合配合部 113 位于卡合部 4121 中时, 止挡部 1131 与被止挡部 4121a 相对, 以使止挡部 1131 能够止挡被止挡部 4121a, 防止电池杆 41 在壳体 11 中后退。

在更换消耗物料的过程中, 卡合配合部 113 能够防止消耗物料 A 在脱离壳体 11 的过程中带动电源组件 4 也脱离壳体 11, 在卡合配合部 113 的作用下, 在消耗物料 A 向背向装配方向移动的过程中, 电源组件 4 可以保持在壳体 11 中的预设位置上, 使电源组件 4 不因消耗物料 A 相对壳体 11 的移动而移动位置。

可以参照图 8, 卡合部 4121 可以为凸起, 相应的, 卡合配合部 113 为盲槽, 未贯通壳体 11 的侧壁, 或者卡合配合部 113 为通槽, 贯通壳体 11 的侧壁。在一些实施例中, 卡合配合部可以为凸起, 相应的, 卡合部为可以供凸起伸入的凹陷。

可以参照图 9，在电池杆 41 装配入壳体 11 的过程中，卡合部 4121 先与壳体 11 的侧壁上的非卡合配合部区域接触，此时卡合部 4121 与壳体 11 的侧壁过盈配合，在该过盈配合过程中电池杆 41 与壳体 11 之间的摩擦力具有一定的止挡电池杆 41 深入或退出壳体 11 的作用。在卡合部 4121 进入卡合配合部 113 中被卡合配合部 113 卡合后，由于卡合部 4121 进入了一个相对宽松的区域（如凸起进入了凹陷中），卡合部 4121 与壳体 11 之间的过盈配合可以消失，也可以仍存在过盈配合，这时，壳体 11 主要通过卡合配合部 113 的止挡部 1131 将电源组件 4 限位在壳体 11 中。止挡部 1131 主要在纵向上限位电源组件 4，使电源组件 4 不能逆其装配方向在壳体 11 中纵向移动。

在一些实施例中，为了保护所述电池杆 41 和壳体 11，防止电池杆 41 在装配入壳体 11 的过程中发生壳体 11 或电池杆 41 破裂，卡凸 412 的至少局部，或者电池杆 41 侧边的至少局部被设置成具有弹性，从而，在卡合部被止挡部 4121a 止挡之前，在卡合部与壳体 11 的侧壁滑动接触的过程中，卡凸 412 或者电池杆 41 的侧边会发生一定量的弹性形变，通过弹性形变，在保护壳体 11 和电池的同时，还能使卡合部与壳体 11 的侧壁之间具有较大的摩擦力，从而使卡合部与电池杆 41 之间的接触紧密，确保使电池杆 41 的装配效果。

为了方便组装所述电池杆 41 与壳体 11，可以参照图 7、9，卡合部 4121 朝向壳体 11 后壁的一侧具有导引斜面 b，导引斜面 b 主要起过渡和导引的作用，导引斜面 b 先于卡合部 4121 上的被止挡部 4121a 进入卡合配合部 113 中。卡合部 4121 在导引斜面 b 的过渡和导引下逐步进入卡合配合部 113 中，最终与卡合配合部 113 卡合。

在一些实施例中，可以参照图 8-10，电池杆 41 上还设有被支撑部 4122，被支撑部 4122 朝向壳体 11 后壁的方向设置，壳体 11 内设有支撑部 114，支撑部 114 朝向被支撑部 4122 设置，用于支撑被支撑部 4122，以使电池杆 41 不能沿其行进方向继续深入壳体 11 中。其中，支撑部 114 与被支撑部 4122 之间可以是面接触、线接触、点接触等，以此来支撑被支撑部 4122。

在一些实施例中，可以参照图 7、9，壳体 11 的后壁为弧形，弧形的后壁除了能够给用户更加柔和、舒适、新颖的视觉感受外，还可以满足握持壳体 11 时，壳体 11 的后壁外侧可以贴合手掌的要求，从而更具有手感，使握持更加舒适。

若被支撑部 4122 与壳体 11 的弧形后壁直接接触，则被支撑部 4122 在外力的作用下可能沿着弧形的后壁继续沿装配方向行进，从而可能会导致电源组件 4 过度装入壳体 11 中，甚至造成壳体 11 或者电源组件 4 的损坏。为防止该问题出现，可以参照图 7、9，支撑部 114 包括支撑台 1141 和支撑面，支撑台 1141 位于壳体 1144 的后壁上，且相对该后壁凸起，支

撑面设置在支撑台 1141 背向壳体 11 后壁的一侧，支撑面经配置静态支撑被支撑部 4122，从而使被支撑部 4122 不能在支撑面上相对支撑面滑动。

可选的，可以参照图 7、9，被支撑部 4122 与支撑部 114 的支撑面为面接触、线接触或者点接触，支撑部 114 的支撑面可以为平面，该平面垂直于电源组件 4 装配入壳体 11 的行进方向。从而当被支撑部 4122 沿电源组件 4 的行进方向与支撑部 114 的支撑面接触后，可以仅受到支撑面提供的与电源组件 4 装入时的行进方向相反的支撑力，而不会沿着支撑面向壳体 11 的后壁更靠后之处或者支撑部 114 安装位的下游移动，以此来保护壳体 11 和电源组件 4。支撑部 114 通过其平面的支撑面能够为被支撑部 4122 提供更加稳定的支撑，可以适用于壳体 11 的后壁为弧形或者其他形状的异形结构。

可选的，被支撑部 4122 与支撑部 114 的支撑面为面接触、线接触或者点接触，支撑部 114 的支撑面上设有防止被支撑部 4122 在该支撑面上滑动的防滑件。

可选的，支撑部 114 的支撑面与被支撑部 4122 面接触，接触面为波纹面或者啮齿面。

在一些实施例中，壳体 11 的后壁为弧形，支撑部 114 包括壳体 11 的局部弧形后壁和固定于后壁的挡板，挡板位于所述的壳体 11 的局部弧形后壁的下游，以止挡被支撑部 4122 在外力的作用下向壳体 11 后壁的下游或者更靠后之处移动。

在一些实施例中，壳体 11 的后壁为平面，支撑部 114 可以位于壳体 11 的后壁，且可以为与壳体 11 的后壁平齐的平面。

在一些实施例中，可以参照图 7、9、10，电池杆 41 具有容纳电池 42 的容纳腔 414，容纳腔 414 朝向壳体 11 后壁的一侧具有敞开口，电池通过敞开口装配入容纳腔 414 中，敞开口的端面 4123 至少局部朝向壳体 11 的后壁，被支撑部 4122 中包括敞开口的端面 4123 的至少局部，即支撑部 114 至少支撑敞开口的局部端面 4123。以端面 4123 的至少局部作为被支撑部 4122，可以减小电池杆 41 与壳体 11 侧壁之间的间隙，可以省去在电池杆 41 上专门制作支撑部 114 的工艺，从而提高生产效率、降低成本。

在一些实施例中，卡合部 4121 与卡合配合部 113 卡合时，或者止挡部 1131 止挡被止挡部 4121a 时，支撑部 114 与被支撑部 4122 接触，进一步的，可以参照图 9，支撑部 114 与被支撑部 4122 接触时，被止挡部 4121a 可以与卡合配合部 113 的止挡部 1131 接触。更进一步的，支撑台 1141 可以具有弹性，以弹性抵接被支撑部 4122，使被止挡部 4121a 抵接止挡部 1131，确保电池杆 41 稳定的固定在壳体 11 中。

在一些实施例中，可以参照图 7-9，电池杆 41 上设有导引槽 4124，壳体 11 中设有导引条 115，导引条 115 与导引槽 4124 可滑动地连接。导引条 115 与导引槽 4124 的作用包括：

使电池杆 41 按照导引槽 4124 与导引条 115 之间的滑动方向进入壳体 11，避免在装配的过程中发生错位，从而能够减少装配误差，使壳体 11 和电池杆 41 在装配的过程中不变形或者损坏。而且，将导引条 115 设置在壳体 11 中，且导引条 115 相对壳体 11 固定，从而在导引条 115 进入导引槽 4124 后，电源组件 4 只能沿导引条 115 的延伸方向移动，然后进入壳体 11 中电源组件 4 的装配空间，而不能越界进入消耗物料 A 的装配空间或者进入气溶胶发生装置 3 的装配空间或者进入气溶胶基料存储仓 2 的装配空间等，从而，在消耗物料 A 脱离壳体 11 后，电源组件 4 不能向壳体 11 的近端或者远端移动，只能保持在原位，从而在装入新的消耗物料 A 时，无需调整电源组件 4 在壳体 11 中的位置，有助于提高消耗物料 A 的装配效率。

进一步的，可以参照图 9，导引槽 4124 在电池杆 41 上的起始高度小于卡凸 412 在电池杆 41 上的起始高度，从而电池杆 41 上的导引条 4124 先于卡凸 412 与壳体 11 接触。从而在卡凸 412 与壳体 11 的侧壁过盈接触前，电源组件 4 已经在导引槽 4124 合导引条 4124 的导引下开始定向地进入壳体 11。

电源组件 4 主要用于与气溶胶发生装置 3 中的发热组件 31 电连接，以提供发热组件 31 发热所需的电能；如图 1-4 所示，电源组件 4 用于与气溶胶发生装置 3 电连接，包括与发热组件 31 电连接，以提供发热组件 31 产生使气溶胶基料挥发出挥发物的热量所需的电能。在某些实施例中，电源组件 4 中的电池可以一次性电源，亦可以是可充电电池，还可以是与外界供电装置有线连接的直插电源。在某些实施例中，电源组件 4 中还包括电控板和第二电极，在一些实施例中，电控板上集成有控制电路和传感器，传感器用于检测是否有抽吸动作，若传感器检测有抽吸动作，则控制电路可以控制电源通过其第二电极输出电流、电压或电功率。发热组件 31 与第二电极电连接，第二电极对发热组件 31 输出功率，使得发热组件 31 发热。

可以参照图 3、4、6、7，电源组件 4 包括电池杆 41、电池 42、第二电极 46、气流传感器 43 和弹性垫 44。

在一些实施例中，电池杆 41 具有容纳腔，用于容纳电池、气流传感器和部分第二电极。可以参照图 1、4，电源组件 4 安装于外壳 1 中时，电池杆 41 容纳腔的开口方朝向壳体 11 的后壁，容纳腔的封闭侧朝向装配窗 112，从而，在打开盖体 13 时，被容纳腔容纳的容纳物（如电池、气流传感器等）不显露，而是处于隐藏状态。

在一些实施例中，可以参照图 1、4、6，容纳腔的封闭侧外表面上设有灯片 47，灯片 47 与电池 42 电连接，盖体 13 对应灯片 47 的位置可透光，从而灯片 47 在电导通的情况下发光时，至少部分灯光可透过盖体 13 显现，以作为指示信号或者电子雾化装置 100 的状态

显示信号。将灯片 47 设置在电池杆 41 上，且灯片 47 与外壳 1 相互独立，从而在拆解外壳 1 时，不会对灯片 47 造成不利干扰。

在一些实施例中，容纳腔的封闭侧外表面上附有主磁片，盖体 13 对应该主磁片的位置设置有副磁片，在盖体 13 与壳体 11 相互组合并遮蔽装配窗时，主磁片与副磁片之间具有阻止盖体 13 脱离壳体 11 的磁吸力。

在一些实施例中，可以参照图 3、4、6、7，电池杆 41 的近端具有支撑件 411，支撑件 411 可以用于支撑弹性垫 44，以使弹性垫 44 与气溶胶发生装置 3 弹性连接，从而可以通过弹性垫 44 缓冲消耗物料 A 在安装入壳体 11 时对电源组件 4 的撞击，可以减轻消耗物料 A 安装和取出时，电源组件 4 的振动。

在一些实施例中，可以参照图 3、4、6、7，支撑件 411 上还具有连通外界空气的进气孔 45，气溶胶发生装置 32 上设有入气孔，入气孔与第一气道 22 连通，支撑件 411 与气溶胶发生装置 32 抵接后，进气孔 45 与入气孔连通，从而外界的空气可以依次通过进气孔 45、入气孔进入第一气道 22 中。

在一些实施例中，可以参照图 4、6、7，支撑件 411 包括凹槽 4111，凹槽 4111 包括槽底和环绕槽底的槽壁，槽壁朝向气溶胶发生装置 3 设置，进气孔 45 位于可以凹槽 4111 的槽壁中，也可以为位于凹槽 4111 的槽底上。凹槽 4111 对应入气孔设置，以收集来自入气孔的液体，该液体可以是自入气孔回流的冷凝液，也可以是气溶胶基料存储仓 2 中泄漏的存储气溶胶基料。

在一些实施例中，可以参照图 4、6、7，支撑件 411 还包括若干管道 a，管道 a 连通容纳腔和凹槽 4111，且管道 a 的近端凸伸出凹槽 4111 的槽底，从而管道 a 的近端与凹槽 4111 的槽底之间形成台阶，凹槽 4111 的槽底与凸伸出槽底的管道 a 之间的区间中包括储液区间，该储液区间可用于储藏进入凹槽的液体。

在一些实施例中，可以参照图 4、6、7，管道 a 具有至少三个，其中至少两个管道 a 用于供正第二电极 46 和负第二电极 46 穿过，其中一个管道 a 用于与气流传感器 43 连通。

弹性垫可用于与气溶胶发生装置 3 密封连接，从而使电源组件 4 与气溶胶发生装置 3 对接时，可以防止来自入气孔的液体从支撑件与气溶胶发生装置 3 之间泄漏，同时弹性垫还可以为气溶胶发生装置 3 提供一个朝向气溶胶基料存储仓 2 的弹力，使消耗物料更好的安装于外壳 1 中。

在一些实施例中，可以参照图 4、6、7，弹性垫 44 包括环形体 441，环形体 441 凸伸出支撑件 411 凹槽 4111 的槽壁，以代替凹槽 4111 的槽壁与气溶胶发生装置 3 抵接，环形体

441 具有弹性, 从而环形体 441 与气溶胶发生装置 3 之间的抵接为弹性抵接, 环形体 441 与气溶胶发生装置 3 抵接后, 处于弹性压缩状态, 环形体 441 处于弹性压缩状态时与环形凸台 231 处于弹性压缩状态时的压缩方向相反。气溶胶基料存储仓 2、气溶胶发生装置 3 可在这两股弹性力的作用下, 固定在外壳 1 中。

在一些实施例中, 环形体可环绕凹槽的外侧壁设置, 也可设于凹槽槽壁的顶部, 然后, 环形体的顶部用于抵接气溶胶发生装置 3; 在一些实施例中, 环形体的局部环绕在气溶胶发生装置 3 远端的局部区域外侧, 环形体的又一局部向内凸伸以向上抵接气溶胶发生装置 3。

在一些实施例中, 可以参照图 4、6、7, 进气孔 45 位于凹槽 4111 的槽壁上, 环形体 441 环绕槽壁设置, 环形体 441 上对应进气孔 45 的位置设置有缺口 442, 以使外界的空气在通过进气孔 45 进入凹槽 4111 的过程中不被弹性垫 44 阻塞, 进气孔 45 或缺口 442 高出储液区间, 使储液区间中的液体不会从进气孔 45 或缺口 442 溢出。

在一些实施例中, 可以参照图 4、6、7, 弹性垫 44 位于凹槽 4111 内, 环形体 441 贴向凹槽 4111 槽壁的内侧面设置, 弹性垫 44 还可以包括储液底部和管状隆起部 443, 管状隆起部 443 与管道 a 一一对应设置, 以供管道 a 的近端穿过, 管状隆起部 443 的近端敞开, 以方便第二电极 46 与气溶胶发生装置 3 上的第一电极 32 接触连接, 管道 a 的近端可以不凸伸出管状隆起部 443, 可以与管状隆起部 443 的近端平齐, 也可以凸伸出管状隆起部 443。储液底部连接环形体 441 和管状隆起部 443, 从而在环形体 441、储液底部和管状隆起部 443 之间形成容纳空间, 该容纳空间包括储液区间, 用于容纳来自入气孔的液体。从而可以通过取出弹性垫 4 来清理上述液体, 来代替直接在电池杆 41 上清理液体, 使清理变的更加简单, 方便操作

气流传感器 43 设置在支撑架面向容纳腔的一侧, 气流传感器 43 与其中一管道 a 连接, 当吸嘴 122 处有抽吸动作时, 气流传感器 43 内部的气流会通过对应的管道 a 进入入气孔中, 从而使气流传感器 43 的相对两侧形成负压, 当负压超过一定阈值时可被检测, 电池可响应该检测结果通过第二电极输出电压或电流。弹性垫 44 使凹槽 4111 与气溶胶发生装置 3 密封连接, 可以确保气流传感器 43 的高灵敏度。

本申请的一实施例中提供一种电子雾化装置 100 的安装方法, 该方法适用于电子雾化装置 100, 方法包括:

步骤一、通过在外壳 1 上开设的操作窗 111, 直接地或者间接地接触外壳 1 内内现有的消耗物料。

直接地或者间接地接触外壳 1 内内现有的消耗物料的方法包括:

S1、改变外壳 1 的形态，以使消耗物料暴露。可以通过拆解外壳 1 上的盖体 13，通过使盖体 13 脱离而使外壳 1 上的装配窗暴露，来改变外壳 1 的形态。可以通过滑动外壳 1 上的盖体 13，通过使盖体 13 脱离外壳 1 上的装配窗，来改变外壳 1 的形态。可以通过转动外壳 1 上的盖体 13，通过使盖体 13 脱离外壳 1 上的装配窗，来改变外壳 1 的形态。

装配窗暴露后，消耗物料暴露。装配窗暴露后，方可通过操作窗 111 对消耗物料施加作用力，使消耗物料向脱离壳体 11 的方向移动。

S2、若操作窗 111 是开放式的，能够贯穿外壳 1，则可以用手指或者工具直接穿过操作窗 111，以与外壳 1 中的现有的消耗物料直接地接触，然后可以直接地对现有的消耗物料施加第一方向的作用力，以推出现有的消耗物料。

或者，S2、若操作窗 111 是遮蔽式的，能够隔断外壳 1 的内外两侧，则可以用手指或者工具挤压或推动操作窗 111 的至少局部，使操作窗 111 的至少局部区域与现有的消耗物料之间可以具有挤压力或者斥力，该挤压力或者斥力可用于推动现有的消耗物料向脱离壳体 11 的方向移动。

在一些实施例中，步骤二可以是：第一方向的作用力可以穿过操作窗 111 或者通过挤压操作窗 111 的至少局部而施加在现有的消耗物料上，然后从第一方向推动现有的消耗物料，使现有的消耗物料的至少局部脱离外壳 1，其中消耗物料为气溶胶基料存储仓 2，其与外壳 1 可拆卸地连接，或者消耗物料为气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 所形成的中空仓体，该中空仓体与外壳 1 可拆卸地连接，或者消耗物料为气溶胶发生装置 3，其与外壳 1 可拆卸地连接。从而可以方便取出气溶胶基料存储仓 2，或者取出气溶胶发生装置 3。

在一些实施例中，步骤二还可以是：第一方向的作用力可以穿过操作窗 111 或者通过挤压操作窗 111 的至少局部而施加在消耗物料上，然后从第一方向推动现有的消耗物料使第一电极与第二电极错开，其中消耗物料为气溶胶发生装置 3，或者消耗物料为气溶胶基料存储仓 2 与气溶胶发生装置 3 所形成的中空仓体，所述中空仓体至少局部脱离电源组件 4，或者消耗物料为气溶胶发生装置 3，其与外壳 1 可拆卸地连接。从而在电子雾化装置 100 处于待机状态或者暂时不使用时，可以断开第一电极与第二电极之间的电连接，以减少电池的自放电。在一些实施例中，步骤三可以是：作用力从第二方向穿过装配窗，向外壳 1 中推入新的消耗物料，使新的消耗物料的至少局部与外壳 1 固定，其中第二方向与第一方向为平行的相反方向，新的消耗物料与现有的消耗物料可以形状相同。然后合上盖体 13，将新的消耗物料稳定地限位在外壳 1 中。

在一些实施例中，步骤三还可以是：作用力从第二方向穿过装配窗推动消耗物料，使第

一电极与第二电极电接触，其中第二方向与第一方向为平行的相反方向。在一些实施例中，外壳 1 上还设有与操作窗 111 相对的反向口，通过反相扣可以与消耗物料直接地或者间接地接触，从而可以通过反向口从第二方向推动消耗物料，使第一电极与第二电极电接触。利用反向口，可以在打开外壳 1 的情况下，实现第一电极与第二电极之间的电连接。

在一些实施例中，步骤三还可以是：通过在外壳 1 上开设的反向口，第二方向的作用力可以穿过反向口或者通过挤压反向口的至少局部而施加在消耗物料上，然后推动消耗物料使所述第一电极与所述第二电极电连接。反向口与操作窗 111 设置在外壳 1 相对的两侧上，反向口可以与操作窗 111 具有相同的形状或者结构，利用反向口，可以在不拆解外壳 1 的情况下，使第一电极与第二电极电连接。

步骤四、启动电子雾化装置 100，以产生气溶胶。

本申请实施例所述的电子雾化装置 100，设置装配窗同时作为电子雾化装置 100 的装配窗口和消耗物料的更换窗口，从而简化了电子雾化装置 100 的结构，使电子雾化装置 100 具有更好的整体性，消耗物料和电源组件 4 通过该装配窗即可装配入壳体 11 中，从而简化了电子雾化器的装配过程。同时，盖体 13 可活动地覆盖在装配窗上，从而通过活动盖体 13，可暴露该装配窗，使消耗物料与电源组件 4 的连接关系可视化，避免新的消耗物料装配不到位，导致消耗物料与电源组件 4 接触不良，影响用户正常使用。

本申请实施例所述的电子雾化装置 100，通过在壳体 11 或者活动框架上设置操作窗 111，通过操作窗 111 可以直接地或者间接地接触壳体 11 或者活动框架中的消耗物料，然后对消耗物料施加与之装配方向相反的作用力，可以使消耗物料的至少局部脱离外壳 1 或者活动框架，从而可以方便取出消耗物料，或者可以在电子雾化装置 100 暂时不需要使用时，通过使消耗物料至少局部脱离外壳 1 或者活动框架而阻断第二电极与第一电极之间的电连接，以减少电池自放电，从而延长电子雾化装置 100 的待机时间。

本申请实施例所述的电子雾化装置 100，其外形大致为水槟榔型，不仅美观，而且其结构形状符合手掌的生物学特征，具有良好的握持感，能够提高用户的握持体验。

本申请实施例所述的电子雾化装置 100，电源组件 4 上设有弹性垫，该弹性垫不仅能够装入和取出消耗物料时，对电源组件 4 减振，还能对消耗物料提供一个向上的弹性抵接力，使消耗物料稳定地安装在外壳 1 或者活动框架中。同时，弹性垫使电源组件 4 与气溶胶发生装置 3 之间软接触，相比硬接触，软接触能够减小在取出或者装入气溶胶发生装置 3 过程中对气溶胶发生装置 3 的磨损。

本申请实施例所述的电子雾化装置 100 的安装方法，通过手指或者工具穿过操作窗 111

或者推动操作窗 111 的至少局部来对消耗物料施加作用力,从而可以简单且快速地使消耗物料至少局部脱离外壳 1 或者活动框架,以方便取出消耗物料,对消耗物料进行更换,或者使消耗物料与电源组件 4 之间的电连接断开,以防止电源组件 4 中的电池自放电,延长电池的待机时间。

需要说明的是,本申请的说明书及其附图中给出了本申请的较佳的实施例,但并不限于本说明书所描述的实施例,进一步地,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本申请所附权利要求的保护范围。

权 利 要 求 书

1. 一种电子雾化装置，其特征在于，包括：

壳体；

气溶胶基料存储仓，用于存储气溶胶基料；

气溶胶发生装置，用于将所述气溶胶基料生成气溶胶；

电源组件，用于与所述气溶胶发生装置电连接，以提供生成气溶胶所需的电能；

所述壳体设置有一装配窗；

所述装配窗用于提供将所述气溶胶基料存储仓、所述气溶胶发生装置以及所述电源组件装配在所述壳体内部的开口；

所述装配窗还作为消耗物料的更换窗口，用于通过所述装配窗，更换消耗物料，其中所述消耗物料为所述气溶胶基料存储仓，或者为所述气溶胶基料存储仓与所述气溶胶发生装置所形成的整体；

盖体，用于活动地覆盖所述装配窗。

2. 如权利要求 1 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体上与所述装配窗相对的一侧上设有至少一操作窗，通过所述操作窗可以直接或者间接地接触到设置于所述壳体内部的消耗物料，通过所述操作窗施加作用力于所述消耗物料时，所述消耗物料往其装配方向的相反方向移动。

3. 如权利要求 2 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述操作窗至少局部透光。

4. 如权利要求 2 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述操作窗包括贯穿壳体后壁的通孔。

5. 如权利要求 4 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述操作窗还包括柔性膜，所述通孔贯穿所述壳体的后壁，所述柔性膜覆盖在所述通孔之外或之中，以隔绝所述壳体的内部与外部。

6. 如权利要求 1 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体的侧壁连接其后壁与所述装配窗，所述侧壁至少局部为向外拱起的弧形结构。

7. 如权利要求 6 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体或者所述装配窗的至少一个的轮廓为类椭圆形或椭圆形。

8. 如权利要求 7 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体与所述装配窗均为类椭圆形或椭圆形，其中所述装配窗的至少局部轮廓与所述壳体的至少局部轮廓互为平行弧。

9. 如权利要求 1 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述消耗物料在所述壳体内至少局部与所述壳体的侧壁弹性抵接。

10. 如权利要求 9 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述消耗物料包括所述气溶胶基料存储仓, 其中所述气溶胶基料存储仓上固定有连接件, 所述连接件的至少局部具有弹性, 所述气溶胶基料存储仓通过所述连接件弹性抵接所述壳体。

11. 如权利要求 10 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述壳体的近端上设有吸嘴组件, 所述连接件的近端上设有环形凸台, 所述环形凸台至少局部具有弹性, 所述环形凸台弹性地抵接在吸嘴组件中的第三气道的外圈, 以与所述吸嘴组件形成密封连接。

12. 如权利要求 1 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电源组件包括弹性垫, 所述电源组件通过所述弹性垫弹性抵接所述气溶胶发生装置。

13. 如权利要求 1 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电源组件包括电池杆, 所述电池杆上设有卡合部, 所述壳体对应所述卡合部设有卡合配合部, 所述卡合配合部中设有止挡部, 所述卡合部上设有被止挡部, 所述止挡部止挡所述被止挡部, 以防止所述电源组件沿电源组件的装配方向在壳体中纵向移动。

14. 如权利要求 13 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电池杆侧边与所述卡合部的至少一个中, 至少局部具有弹性, 所述电池杆装配进入所述壳体时, 所述电池杆侧边与所述卡合部过盈地相对运动。

15. 如权利要求 13 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电池杆上还设有被支撑部, 所述壳体内设有支撑部, 所述支撑部支撑所述被支撑部, 以阻止所述电源组件继续沿其装配方向行进。

16. 如权利要求 15 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述壳体的后壁为弧形, 所述支撑部包括支撑台和支撑面, 所述支撑台位于所述壳体的后壁上, 所述支撑面设置在所述支撑台背向所述壳体后壁的一侧, 所述支撑面经配置静态支撑所述被支撑部。

17. 如权利要求 16 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述支撑面为平面, 所述支撑面垂直于所述电源组件装配至所述壳体中的行进方向。

18. 如权利要求 15 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述止挡部设置在所述支撑部的上方, 当所述被支撑部被所述支撑部支撑时, 所述被止挡部被所述止挡部止挡。

19. 如权利要求 15 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电池杆具有容纳电池的容纳腔, 所述容纳腔朝向壳体后壁的一侧具有敞开口, 电池通过所述敞开口装配入所述容纳腔中, 所述被支撑部包括所述敞开口的端面的至少局部。

20. 如权利要求 13 所述的电子雾化装置, 其特征在于, 所述电池杆上设有导引槽, 所述壳体上设有导引条, 所述导引条位于所述导引槽中, 以防止电源组件在垂直于电源组件的装

配方向在所述壳体中平移。

21. 如权利要求 20 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述导引条与所述导引槽可滑动地连接，所述电源组件的装配方向受限于所述导引槽与所述导引条相对滑动的方向。

22. 一种电子雾化装置，其特征在于，包括：

壳体，所述壳体限定有一收容腔室；

气溶胶生成装置，包括第一电极；

电源组件，包括第二电极，所述电源组件用于通过第二电极与第一电极接触，从而与所述气溶胶发生装置电连接，以提供生成气溶胶所需的电能；

所述壳体具有装配窗，用于提供将所述气溶胶生成装置和电源组件安装入所述收容腔室中的开口；其中所述收容腔室的壁抵接所述气溶胶生成装置或/和电源组件的表面，使得所述第一电极和第二电极的至少之一被压缩，从而保持二者之间的电导通。

23. 根据权利要求 22 所述的电子雾化装置，其特征在于，所述壳体具有一长轴，所述收容腔室沿长轴延伸，在垂直于所述长轴的多个横截面中，所述收容腔室位于所述壳体中部的横截面面积大于靠近壳体近端的横截面面积，或者所述收容腔室位于所述壳体中部的横截面面积大于靠近壳体远端的横截面面积。

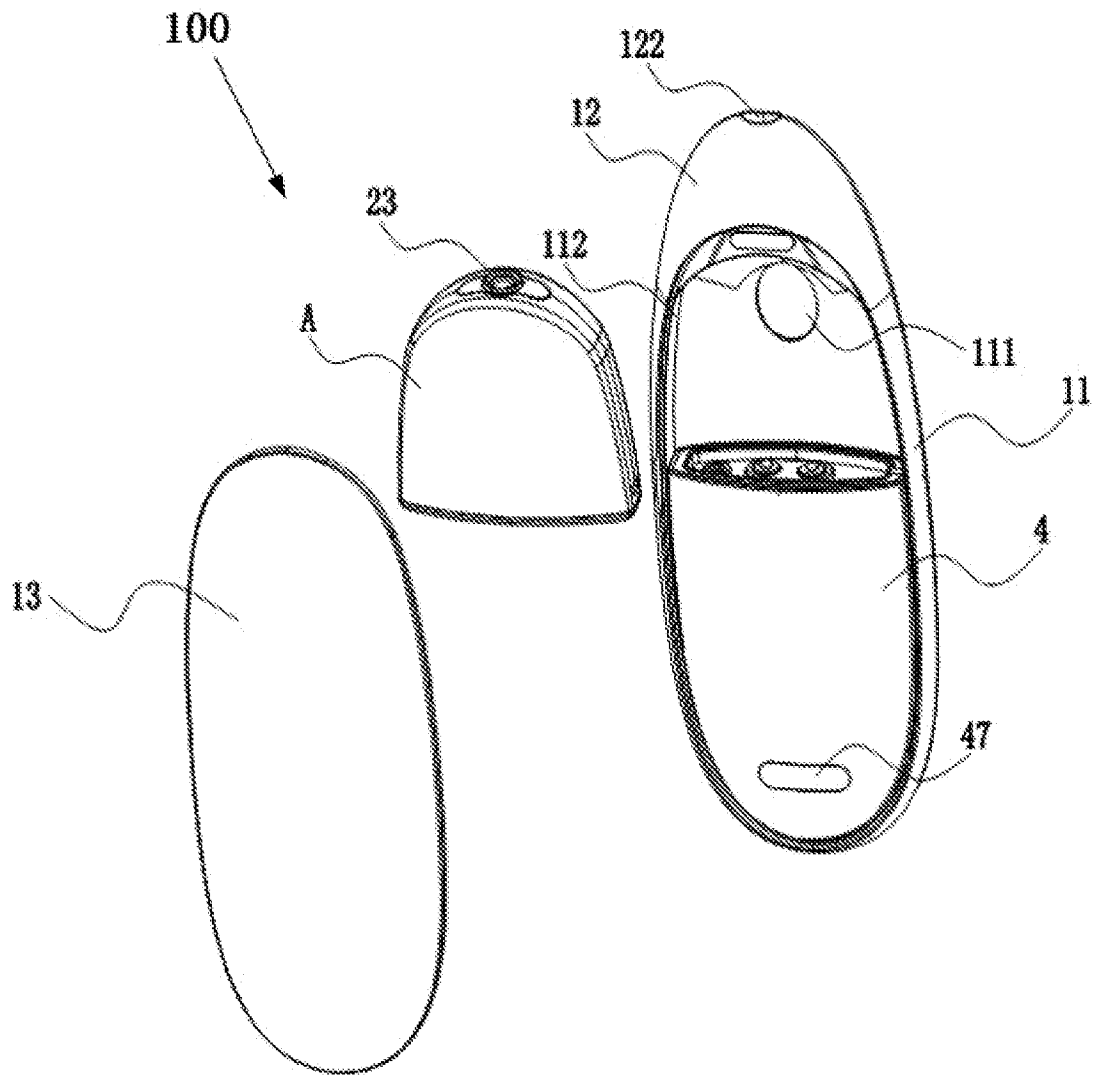


图 1

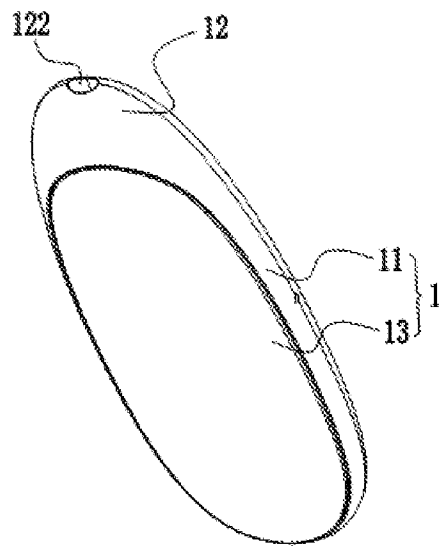


图 2

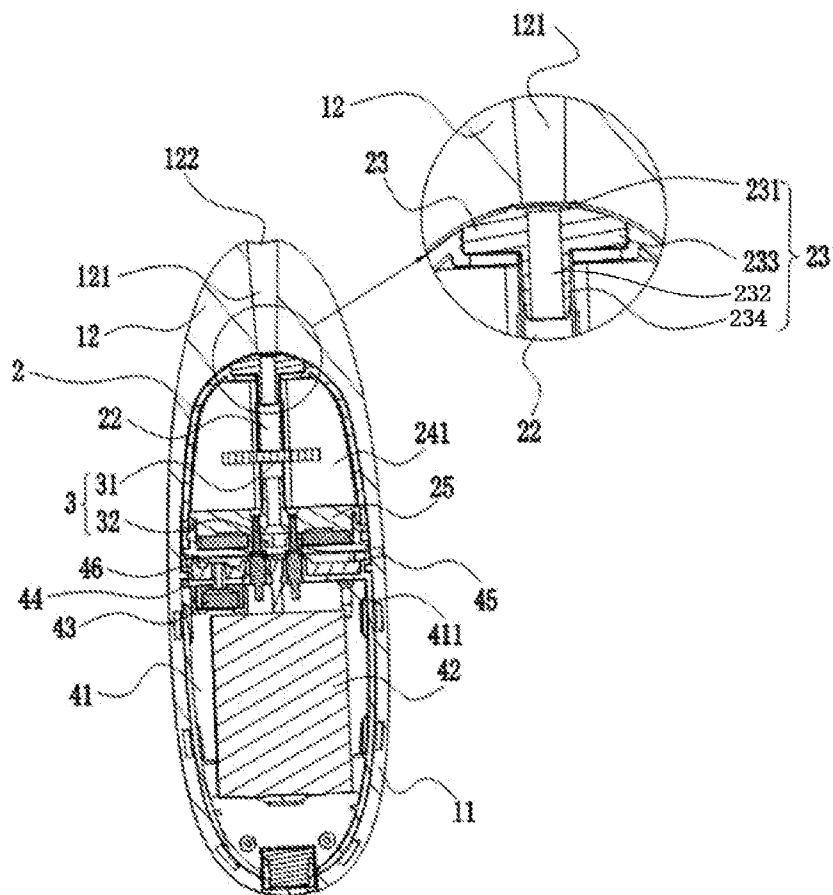


图 3

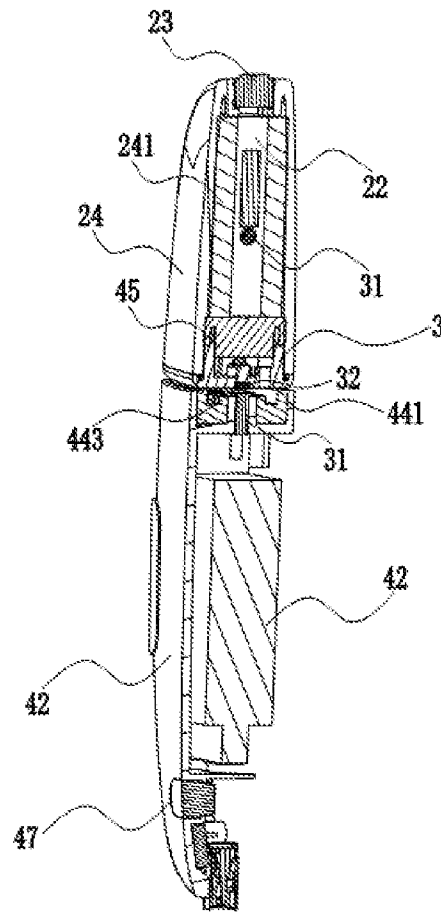


图 4

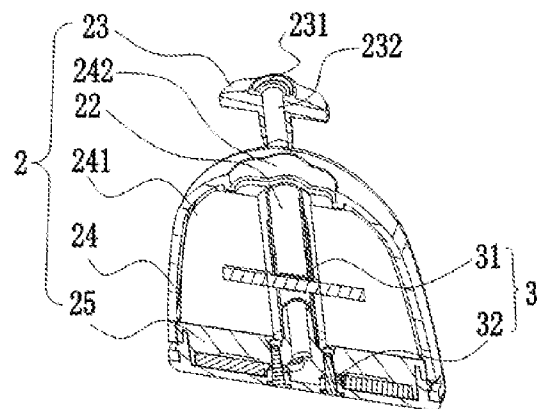


图 5

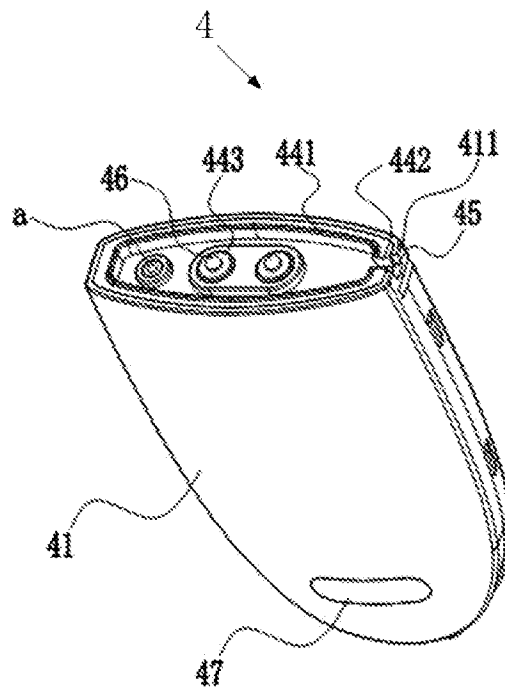


图 6

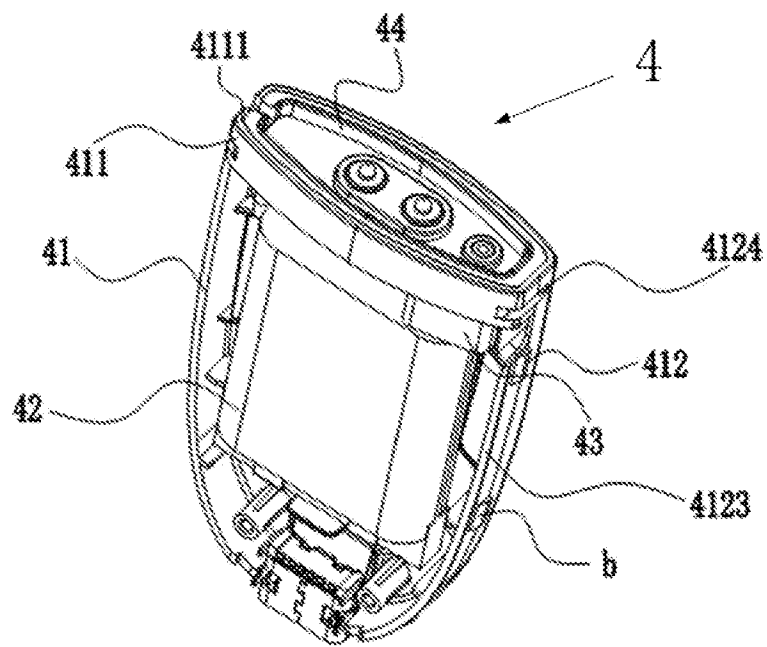


图 7

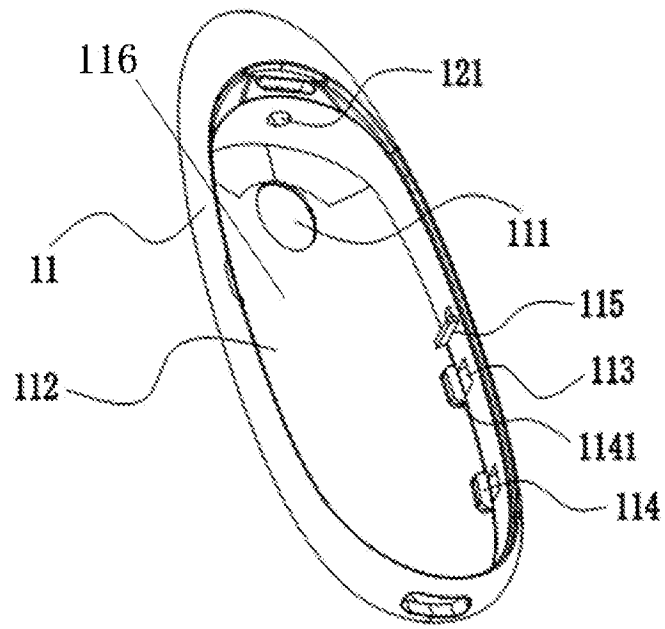


图 8

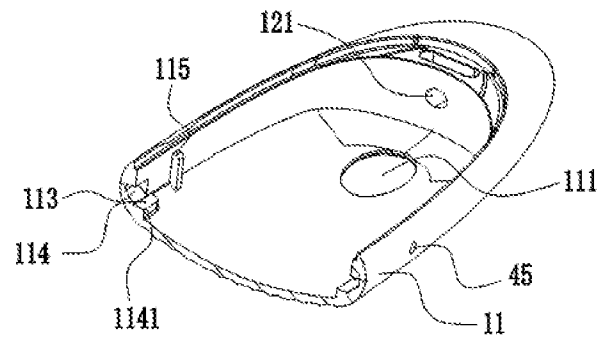


图 9

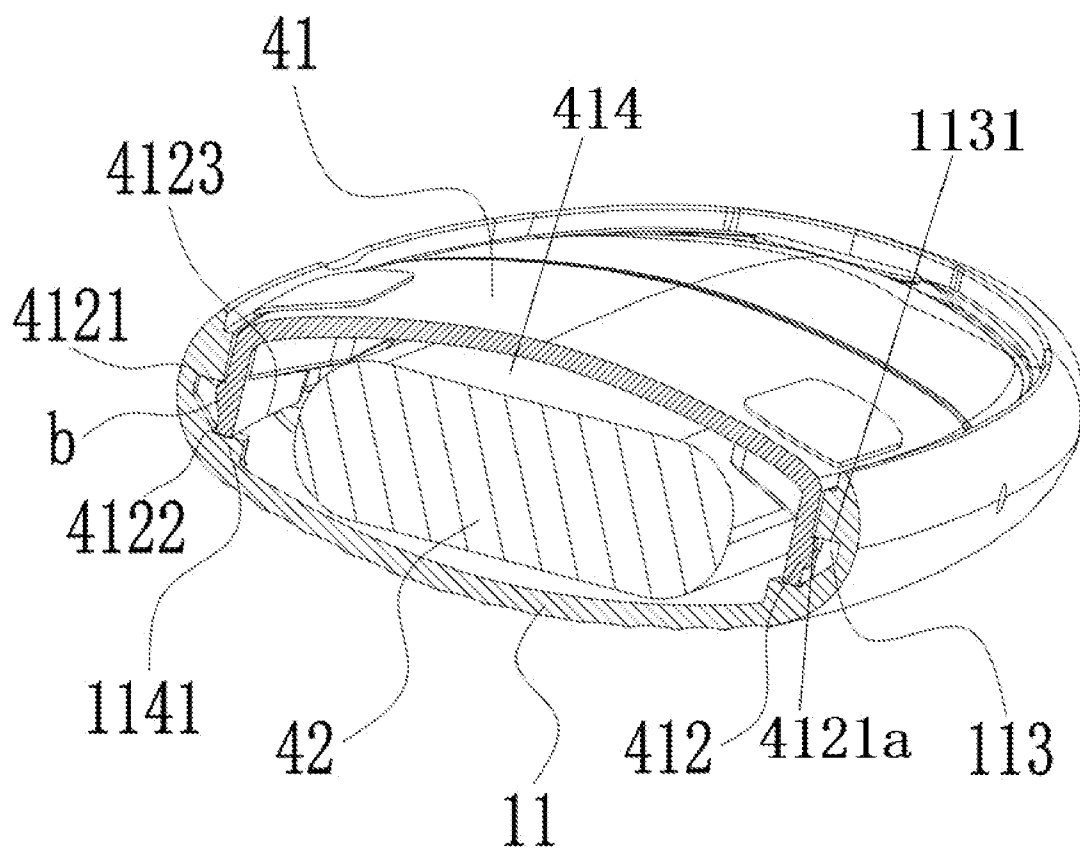


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/113413

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 40/40(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)

A24F

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, WPI, EPODOC: 深圳市合元科技, 雾化, 基质, 油, 液, 烟弹, 装, 换, 拆, 操作, 窗, 孔, 口, 盖, 弹性, 抵接, 接触, 电极, 压缩, atomis+, atomiz+, base material, oil, liquid, assembl+, arrang+, replac+, remov+, operat+, window, hole, cover, shell, elastic+, contact+, touch+, electrode?, compress+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 215958337 U (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 March 2022 (2022-03-08) claims 1-23, description, paragraphs [0006]-[0019], and figures 1-10	1-23
PX	CN 215958317 U (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 March 2022 (2022-03-08) description, paragraphs [0004]-[0021], and figures 1-7	1-23
X	CN 211153796 U (SHENZHEN SKE TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 August 2020 (2020-08-04) description, paragraphs [0033]-[0041], and figures 1-6	1-21
Y	CN 211153796 U (SHENZHEN SKE TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 August 2020 (2020-08-04) description, paragraphs [0033]-[0041], and figures 1-6	22, 23
Y	CN 210929622 U (SHENZHEN MEIZHONGLIAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 July 2020 (2020-07-07) description, paragraphs [0047]-[0049], and figures 5-6	22, 23



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

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

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

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 October 2022

Date of mailing of the international search report

17 November 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

International application No.

PCT/CN2022/113413

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 212911666 U (CHANGZHOU PATENT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 April 2021 (2021-04-09) entire document	1-23
A	CN 103349362 A (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 16 October 2013 (2013-10-16) entire document	1-23
A	CN 203353690 U (LIU QIUMING) 25 December 2013 (2013-12-25) entire document	1-23
A	CN 206275175 U (ZHOU CHENGLONG) 27 June 2017 (2017-06-27) entire document	1-23
A	US 2015053217 A1 (STEINGRABER, Matthew et al.) 26 February 2015 (2015-02-26) entire document	1-23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/113413

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	215958337	U	08 March 2022	None			
CN	215958317	U	08 March 2022	None			
CN	211153796	U	04 August 2020	None			
CN	210929622	U	07 July 2020	JP	3237672	U	01 June 2022
				WO	2020248400	A1	17 December 2020
CN	212911666	U	09 April 2021	None			
CN	103349362	A	16 October 2013	EP	2814081	A2	17 December 2014
				US	2014366895	A1	18 December 2014
CN	203353690	U	25 December 2013	US	2015027461	A1	29 January 2015
				US	9427025	B2	30 August 2016
CN	206275175	U	27 June 2017	None			
US	2015053217	A1	26 February 2015	US	10058122	B2	28 August 2018
				WO	2014066730	A1	01 May 2014

A. 主题的分类 A24F 40/40 (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) A24F 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EP0D0C: 深圳市合元科技, 雾化, 基质, 油, 液, 烟弹, 装, 换, 拆, 操作, 窗, 孔, 口, 盖, 弹性, 抵接, 接触, 电极, 压缩, atomis+, atomiz+, base material, oil, liquid, assembl+, arrang+, replac+, remov+, operat+, window, hole, cover, shell, elastic+, contact+, touch+, electrode?, compress+																										
C. 相关文件 <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>PX</td> <td>CN 215958337 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 权利要求第1-23项、说明书第[0006]-[0019]段、附图1-10</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 215958317 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 说明书第[0004]-[0021]段、附图1-7</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6</td> <td>22-23</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 210929622 U (深圳美众联科技有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书第[0047]-[0049]段、附图5-6</td> <td>22-23</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 212911666 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2021年4月9日 (2021 - 04 - 09) 全文</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103349362 A (深圳市合元科技有限公司) 2013年10月16日 (2013 - 10 - 16) 全文</td> <td>1-23</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	PX	CN 215958337 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 权利要求第1-23项、说明书第[0006]-[0019]段、附图1-10	1-23	PX	CN 215958317 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 说明书第[0004]-[0021]段、附图1-7	1-23	X	CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6	1-21	Y	CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6	22-23	Y	CN 210929622 U (深圳美众联科技有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书第[0047]-[0049]段、附图5-6	22-23	A	CN 212911666 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2021年4月9日 (2021 - 04 - 09) 全文	1-23	A	CN 103349362 A (深圳市合元科技有限公司) 2013年10月16日 (2013 - 10 - 16) 全文	1-23
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 215958337 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 权利要求第1-23项、说明书第[0006]-[0019]段、附图1-10	1-23																								
PX	CN 215958317 U (深圳市合元科技有限公司) 2022年3月8日 (2022 - 03 - 08) 说明书第[0004]-[0021]段、附图1-7	1-23																								
X	CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6	1-21																								
Y	CN 211153796 U (深圳市斯科尔科技有限公司) 2020年8月4日 (2020 - 08 - 04) 说明书第[0033]-[0041]段、附图1-6	22-23																								
Y	CN 210929622 U (深圳美众联科技有限公司) 2020年7月7日 (2020 - 07 - 07) 说明书第[0047]-[0049]段、附图5-6	22-23																								
A	CN 212911666 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2021年4月9日 (2021 - 04 - 09) 全文	1-23																								
A	CN 103349362 A (深圳市合元科技有限公司) 2013年10月16日 (2013 - 10 - 16) 全文	1-23																								
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																						
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																									
国际检索实际完成的日期 2022年10月20日		国际检索报告邮寄日期 2022年11月17日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		授权官员 崔秀艳 电话号码 86-(10)-53962397																								

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
A	CN 203353690 U (刘秋明) 2013年12月25日 (2013 - 12 - 25) 全文	1-23
A	CN 206275175 U (周成龙) 2017年6月27日 (2017 - 06 - 27) 全文	1-23
A	US 2015053217 A1 (STEINGRABER, Matthew 等) 2015年2月26日 (2015 - 02 - 26) 全文	1-23

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/113413

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	215958337	U	2022年3月8日	无			
CN	215958317	U	2022年3月8日	无			
CN	211153796	U	2020年8月4日	无			
CN	210929622	U	2020年7月7日	JP	3237672	U	2022年6月1日
				WO	2020248400	A1	2020年12月17日
CN	212911666	U	2021年4月9日	无			
CN	103349362	A	2013年10月16日	EP	2814081	A2	2014年12月17日
				US	2014366895	A1	2014年12月18日
CN	203353690	U	2013年12月25日	US	2015027461	A1	2015年1月29日
				US	9427025	B2	2016年8月30日
CN	206275175	U	2017年6月27日	无			
US	2015053217	A1	2015年2月26日	US	10058122	B2	2018年8月28日
				WO	2014066730	A1	2014年5月1日