(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
2022 年 9 月 29 日 (29.09.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/198514 A1

(51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2020.01) *A24F 40/46* (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/082791

(22) 国际申请日: 2021 年 3 月 24 日 (24.03.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

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

(72) 发明人: 徐文孝 (XU, Wenxiao); 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)。 汪新宇(WANG, Xinyu); 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: 深圳市瑞方达知识产权事务所（普通合伙）(SHENZHEN REFINED INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市南山区科兴路11号深南花园裙楼B区413室, Guangdong 518057 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) **Title:** ELECTRONIC ATOMIZATION APPARATUS, POWER SUPPLY ASSEMBLY, AND SUPPORT ASSEMBLY

(54) 发明名称: 电子雾化装置及供电组件和支架组件

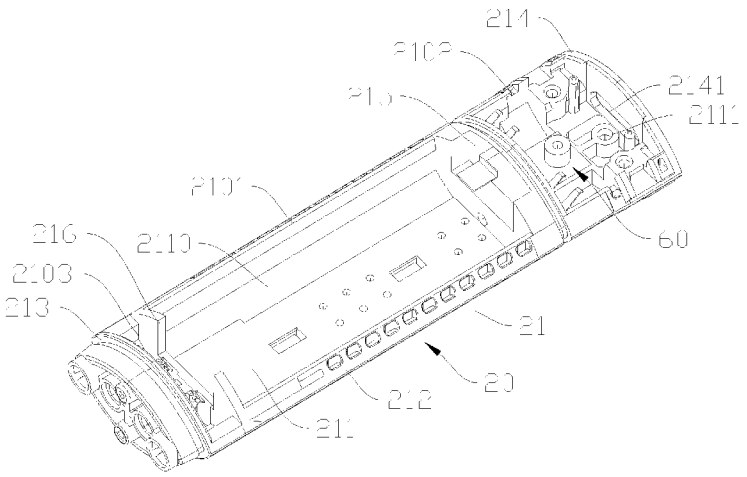


图 7

(57) **Abstract:** The present invention relates to an electronic atomization apparatus, a power supply assembly, and a support assembly. The support assembly comprises a support for accommodation of a battery cell and the mounting of an electrical connection member, which is electrically connected to an atomizer, and a conductive structure, which is arranged on the support, wherein the battery cell comprises a first end and a second end, and the conductive structure extends from the first end of the battery cell to the second end of the battery cell; and the conductive structure comprises at least one first elastic abutting electrode, which is located at the first end of the battery cell, and the at least one first elastic abutting electrode elastically abuts against the electrical connection member. In the support assembly, a conductive structure is arranged on a support, and at least one first elastic abutting electrode on the conductive structure that is located at a first end of a battery cell elastically abuts against an electrical connection member, so as to facilitate the implementation of automated mounting, thereby improving the mounting efficiency.

WO 2022/198514 A1

[见续页]

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))。

(57) 摘要：本发明涉及电子雾化装置及供电组件和支架组件，支架组件包括用于收容电芯且供与雾化器导电连接的电连接件安装的支架、以及设置于所述支架上的导电结构；所述电芯包括第一端以及第二端，所述导电结构从所述电芯的第一端向所述电芯的第二端延伸；所述导电结构包括位于所述第一端的至少一个第一弹性抵接电极，所述至少一个第一弹性抵接电极与所述电连接件弹性抵接的。该支架组件通过在支架上设置导电结构并通过将导电结构上位于电芯的第一端的至少一个第一弹性抵接电极与该电连接件弹性抵接，从而可便于实现自动化安装，提升安装效率。

发明名称：电子雾化装置及供电组件和支架组件

技术领域

[0001] 本发明涉及雾化装置，更具体地说，涉及一种电子雾化装置及供电组件和支架组件。

背景技术

[0002] 相关技术中的电子雾化装置，电芯在装配的过程中，操作繁琐，例如需要人工焊接导线，因此需要一种结构简单、组装操作快捷、安全可靠的电芯结构，从而实现电芯的自动化生产。

发明概述

技术问题

[0003] 相关技术中的电子雾化装置，电芯在装配的过程中，操作繁琐，例如需要人工焊接导线。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 本发明要解决的技术问题在于，提供一种改进的电子雾化装置及供电组件和支架组件。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种支架组件，包括用于收容电芯且供与雾化器导电连接的电连接件安装的支架、以及设置于所述支架上的导电结构；

[0006] 所述电芯包括第一端以及第二端，所述导电结构从所述电芯的第一端向所述电芯的第二端延伸；

[0007] 所述导电结构包括位于所述第一端的至少一个第一弹性抵接电极，所述至少一个第一弹性抵接电极与所述电连接件弹性抵接的。

[0008] 优选地，所述支架包括与所述雾化器相接的第一端壁；所述电连接件设置于所述第一端壁上；

[0009] 所述第一弹性抵接电极从所述第一端壁朝所述电芯延伸出。

[0010] 优选地，所述电芯包括沿所述电芯的长度方向延伸的所述第一端和所述第二端；

[0011] 所述导电结构从所述电芯的第二端向所述电芯的第一端延伸；

[0012] 所述第一弹性抵接电极从所述第一端壁穿出并朝所述电芯的第一端延伸。

[0013] 优选地，所述第一弹性抵接电极上设有对所述电连接件进行限位的限位结构。

[0014] 优选地，所述限位结构包括设置于所述第一弹性抵接电极上的限位槽。

[0015] 优选地，所述第一弹性抵接电极为至少两个，至少两个所述第一弹性抵接电极朝同一方向延伸。

[0016] 优选地，所述导电结构还包括位于所述第二端的至少一个第二弹性抵接电极。

[0017] 优选地，所述支架包括容置所述电芯的第一容置腔、以及容置线路板的第二容置腔；

[0018] 所述第二弹性抵接电极朝所述第二容置腔延伸以与所述线路板弹性抵接。

[0019] 优选地，所述线路板包括板本体、设置于所述板本体上的充电模块以及控制模块。

[0020] 优选地，所述导电结构还包括与所述线路板弹性抵接的至少一个第三弹性抵接电极。

[0021] 优选地，所述第二弹性抵接电极和所述第三弹性抵接电极朝同一方向延伸。

[0022] 优选地，所述支架包括第二端壁；

[0023] 所述第二弹性抵接电极和所述第三弹性抵接电极朝第二端壁延伸。

[0024] 优选地，所述导电结构与所述支架形成一体结构。

[0025] 优选地，所述支架包括侧壁；所述导电结构设置于所述侧壁上，且与所述侧壁一体成型。

[0026] 优选地，所述导电结构包括至少一个第一导电件；

[0027] 所述第一导电件还包括细长的导电连接部；所述导电连接部整个长度一体成型于所述支架上。

[0028] 优选地，每个所述第一导电件的所述导电连接部的一端设有所述第一弹性抵接电极；

[0029] 和/或，每个所述第一导电件的所述导电连接部远离所述第一弹性抵接电极的

一端设有第二弹性抵接电极。

[0030] 优选地，所述导电结构包括至少一个第二导电件；

[0031] 所述第二导电件的一端设有第三弹性抵接电极。

[0032] 优选地，所述导电结构还包括至少一个第一导电件和至少一个第二导电件；

[0033] 至少一个所述第一导电件和至少一个所述第二导电件通过将形成所述导电结构的预制构件折断形成。

[0034] 本发明还构造一种供电组件，包括本发明所述的支架组件、设置于所述支架组件上的电芯。

[0035] 优选地，所述供电组件包括设置于所述支架上的气流感应装置以及气流通道；

[0036] 所述电芯包括第一端以及与所述第一端相对设置的第二端；

[0037] 所述气流通道包括与外部连通且从所述电芯的第二端朝所述电芯的第一端延伸以供气体进入所述雾化器的进气通道。

[0038] 优选地，所述支架包括与雾化器相接的第一端壁、以及与所述第一端壁相对设置的第二端壁；

[0039] 所述第二端壁上设有与所述进气通道连通第一进气口。

[0040] 优选地，所述气流通道包括与外部连通以启动所述气流感应装置（50）的启动气道；

[0041] 所述启动气道与所述第一进气口连通。

[0042] 优选地，所述供电组件还包括充电接口；所述支架上设有与所述充电接口对应设置的插孔；所述插孔的横截面尺寸大于所述充电接口的横截面尺寸；

[0043] 所述插孔与所述充电接口之间的间隙形成所述第一进气口。

[0044] 优选地，所述支架包括容置所述电芯的第一容置腔以及容置气流感应装置的第二容置腔；

[0045] 所述进气通道从所述第二容置腔朝所述第一容置腔延伸。

[0046] 优选地，所述供电组件还包括外壳；所述支架组件收容于所述外壳中；

[0047] 所述第一容置腔的两端与所述外壳密封相接。

[0048] 优选地，所述进气通道包括设置于所述第二容置腔中且与外部连通的第一通道段、以及设置于所述第一容置腔中与所述第一通道段连通的第二通道段。

[0049] 优选地，所述支架包括底壁；所述底壁上设有与外部连通的导气孔；所述第一通道段形成于所述导气孔中。

[0050] 优选地，所述底壁的外侧设有与所述导气孔连通的导气槽，所述导气槽的内侧形成所述第一通道段的第三通道段。

[0051] 优选地，所述供电组件还包括与所述气流感应装置连通的导气构件；

[0052] 所述导气构件与所述进气通道连通。

[0053] 本发明还构造一种电子雾化装置，其特征在于，包括本发明所述的供电组件、以及与所述供电组件连接的雾化器。

发明的有益效果

有益效果

[0054] 实施本发明的电子雾化装置及供电组件和支架组件，具有以下有益效果：该支架组件通过在支架上设置导电结构并通过将导电结构上位于电芯的第一端的至少一个第一弹性抵接电极与该电连接件弹性抵接，从而可便于实现自动化安装，提升安装效率。

对附图的简要说明

附图说明

[0055] 图1是本发明一些实施例中电子雾化装置的结构示意图；

[0056] 图2是图1所示电子雾化装置的局部结构分解示意图；

[0057] 图3是图2所示电子雾化装置的供电组件的结构示意图；

[0058] 图4是图3所示供电组件的局部结构示意图；

[0059] 图5是图4所示供电组件的局部结构分解示意图；

[0060] 图6是图3所示供电组件的剖视图；

[0061] 图7是图4所示供电组件的支架组件的结构示意图；

[0062] 图8是图7所示供电组件的支架的结构示意图；

[0063] 图9是图8所示供电组件的导电结构的结构示意图；

[0064] 图10是图9所示的导电结构的预制构件的结构示意图；

[0065] 图11是图4所示供电组件的气流感应装置的结构示意图；

[0066] 图12是图11所示气流感应装置另一角度的结构示意图；

[0067] 图13是图4所示供电组件的导气构件的结构示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0068] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图详细说明本发明的具体实施方式。

[0069] 图1及图2示出了本发明电子雾化装置的第一实施例。在本实施例中，该电子雾化装置包括雾化器A以及供电组件B；该雾化器A可用于加热雾化介质。该供电组件B可与该雾化器A机械地和/或电性地连接，可向该雾化器A提供电能。

[0070] 如图3至图6所示，该供电组件B可包括外壳10、支架组件20、电芯30、线路板40。该外壳10用于收容该支架组件20、电芯30、线路板40以及电连接件90。该支架组件20设置于该外壳10中，可支撑该电芯30和该线路板40。该电芯30设置于该支架组件20上，位于该支架组件20的下部，可向雾化器A提供电能。该线路板40可设置于该支架组件20上，且可与该电芯30导电连接。该电连接件90可设置于该支架21上，可用于与该雾化器A导电连接。

[0071] 进一步地，在一些实施例中，该外壳10为一端具有开口的筒状结构。该外壳10可为注塑件，当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该外壳10也可以为金属外壳。

[0072] 进一步地，在一些实施例中，该支架组件20可包括支架21以及导电结构22。该支架21可用于收容电芯30、第一线路板40。该导电结构22可设置于该支架21上，可与该支架21一体成型。

[0073] 如图7及图8所示，进一步地，在一些实施例中，该支架21可大致呈扁平状，在一些实施例中，该支架21的横截面可呈椭圆形。该支架21可以为绝缘件，具体地，在一些实施例中，该支架21可以为注塑件，优选地，该支架21可以为塑胶材质。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该支架21可不限于塑胶材质，可以为陶瓷或者其他绝缘材质。当然，可以理解地，在一些实施例中，该支架21也可不限于绝缘件，可通过设置绝缘件与该导电结构22绝缘设置。

[0074] 在一些实施例中，该支架21可包括底壁211、侧壁212、第一端壁213以及第二端壁214。该底壁211可以为长底壁，该侧壁212为两个，该两个侧壁212可设置

于该底壁211的两相对侧，且可与该底壁211间隔设置。该侧壁212可与该底壁211一体成型，该侧壁212与该底壁211之间可设置镂空结构2110，该镂空结构2110可便于整个支架21脱模。该第一端壁213可设置于该底壁211的一端，且与该两个侧壁212相连接，并可与该雾化器相接。该第二端壁214可设置于该底壁211的另一端，并与两个侧壁212相连接，且与该第一端壁213相对设置。该底壁211、侧壁212、第一端壁213以及第二端壁214可围设形成腔体。进一步地，在一些实施例中，该支架21还可包括第一隔壁215以及第二隔壁216；该第一隔壁215可设置于该底壁211上，且靠近该第二端壁214设置，并可与该第二端壁214间隔且平行设置。该第二隔壁216设置于该底壁211上，且靠近该第一端壁213设置，并可与该第一端壁213间隔且平行设置。该第一隔壁215和第二隔壁216可将该底壁211、侧壁212、第一端壁213以及第二端壁214可围设形成的腔体分隔为三个腔体。进一步地，在一些实施例中，该支架21可包括第一容置腔2101、第二容置腔2102以及第三容置腔2103。该第一容置腔2101可用于容置电芯30，该第一容置腔2101可位于该第一隔壁215和该第二隔壁216之间，且可以为密封腔体；该第二容置腔2102可用于容置线路板40，可位于该第二端壁214和第一隔壁215之间。该第三容置腔2103可供电连接件90穿入设置，可位于该第一端壁213和该第二隔壁216之间。

[0075] 如图9及图10所示，在一些实施例中，该导电结构22可设置于该侧壁212上，并可与该侧壁212一体成型，具体地，该导电结构22可成型于该侧壁212的内部，可用于将线路板40与该电连接件90导电连接，进而使得该供电组件B实现给该雾化器A供电。当然，可以理解地，在一些实施例中，该导电结构22可不限于成型于该侧壁212的内部，在其他一些实施例中，该导电结构22可成型于该侧壁212的表面，在一些实施例中，该导电结构22可与该侧壁212通过一体注塑成型。当然，可以理解的，在其他一些实施例中，该导电结构22也可以通过烧结或者其他方式与该侧壁212一体成型。该导电结构22可呈片状，该导电结构22的厚度方向可与该支架21的厚度方向一致，即该导电结构22的厚度方向可与该侧壁212的厚度方向一致。

[0076] 进一步地，在一些实施例中，该导电结构22可包括至少一个第一导电件22a以

及至少一个第二导电件22b；具体地，在一些实施例中，该导电结构22可包括两个第一导电件22a以及两个第二导电件22b。该第一导电件22a可与该线路板40和该电连接件90连接，可用于给该雾化器A供电。该第二导电件22b可与该线路板40和电芯30连接，可用于给电芯30充电。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该第二导电件22b可以省去。在一些实施例中，其中一个第一导电件22a可以为正极导电件，可与该线路板40的正极端连接，另一个第一导电件22a可以为负极导电件，可与该线路板40的负极端连接。在一些实施例中，该导电结构22在与该底壁211注塑之前，该第一导电件22a、第二导电件22b之间可通过设置连接片2201形成一体结构的预制构件，在与该底壁211注塑后，可采用冲断设备将该第一导电件22a和该第二导电件22b之间的连接片2201折断，即该第一导电件22a和该第二导电件22b可通过将形成该导电结构22的预制构件220的连接片2201折断形成。在一些实施例中，该连接片2201上可设置预断位，该预断位可以为并排设置的多个小孔；通过设置该预断位，可便于该连接片2201折断后取出。

[0077] 进一步地，在一些实施例中，该第一导电件22a可以为片状结构，具体地，该第一导电件22a可以为金属弹片，该金属弹片材料优选为不锈钢材质或磷铜材质。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该金属弹片可不限于不锈钢材质或者磷铜材质。

[0078] 进一步地，在一些实施例中，该第一导电件22a可包括导电连接部221，第一弹性抵接电极222和第二弹性抵接电极224。该导电连接部221的两端可分别与该第一弹性抵接电极222和第二弹性抵接电极224连接。该第一弹性抵接电极222可设置于该导电连接部221的一端，可用于与电连接件90弹性抵接。该第二弹性抵接电极224可设置于该导电连接部221的另一端，可用于与线路板40弹性抵接。在一些实施例中，该导电连接部221、第一弹性抵接电极222、第二弹性抵接电极224可一体成型。具体地，该导电连接部221、第一弹性抵接电极222、第二弹性抵接电极224可通过弯折形成一体结构。

[0079] 进一步地，在一些实施例中，该导电连接部221可以为细长的片状结构，该导电连接部221可位于该第一容腔2101中，可与支架21形成一体结构。具体地，在一些实施例中，该导电连接部221整个长度可一体成型于该侧壁212上，且可全

部埋设于该侧壁212中。当然，可以理解地，在其他一些实施例，该导电连接部221也可部分埋设于该侧壁212中。

[0080] 进一步地，在一些实施例中，该第一弹性抵接电极222可从该第一端壁213穿出，并朝该电芯30延伸设置。在一些实施例中，该第一弹性抵接电极222可以为至少两个，具体地，在一些实施例中，该第一弹性抵接电极222可以为两个，即每个第一导电件22a上均设有一第一弹性抵接电极222，该第一弹性抵接电极222可与该电连接件90一一对应设置。该两个第一弹性抵接电极222可朝同一方向延伸，具体地，均可从该第一端壁213穿出至第三容置槽2103，并朝该电芯30延伸设置，即朝第二隔壁216延伸，使得安装更为方便，可以理解地的是，当第一弹性抵接电极222的延伸方向相反，在安装电连接件90时，容易出现该第一弹性抵接电极222被电连接件90顶歪的情况。该第一弹性抵接电极222可包括第一主体部2221以及第一抵接部2222。该第一主体部2221可呈片状，并可与该第一端壁213形成设定夹角设置，该设定夹角可以为锐角。该第一抵接部2222可设置于该第一主体部2221朝该电芯30延伸的一端，且可与该第一主体部2221形成设定夹角设置。该设定夹角可以为锐角。在一些实施例中，该第一弹性抵接电极222上可设置限位结构2223；该限位结构可位于该第一主体部2221以及该第一抵接部2222之间的连接凸部上。在一些实施例中，该限位结构2223可用于对电连接件90进行限位，可增加电连接件和该第一弹性抵接电极222的接触面积，从而可使得该第一弹性抵接电极222与该电连接件90接触更加稳定。在一些实施例中，该限位结构2223可以为设置于该第一弹性抵接电极2222上的限位槽，该限位槽可开设于该第一主体部2221以及该第一抵接部2222之间的连接凸部上，可供该电连接件90卡入。

[0081] 该第一主体部2221可与该导电连接部221连接，具体地，该第一主体部2221与该导电连接部221之间通过设置结合部223连接。该结合部223可与该第一主体部2221和该导电连接部221一体成型，具体地，可用过将预制构件210折弯形成该第一主体部2221、导电连接部221以及结合部223。该结合部223可以呈片状，可设置于该第一端壁213中，与该第一端壁213一体成型。

[0082] 进一步地，在一些实施例中，该第二弹性抵接电极224可朝第二容置腔2102延

伸，可与该线路板40弹性抵接。在一些实施例中，每个第一导电件22a 的导电连接部221远离该第一弹性抵接电极222的一端可设置该第二弹性抵接电极224，即该第二弹性抵接电极222可以为两个，当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该第二弹性抵接电极222可不限于两个。该两个第二弹性抵接电极222可朝同一方向延伸。在一些实施例中，该第二弹性抵接电极224可包括第二主体部2241以及第二抵接部2242；该第二主体部2241可从该第一隔壁215朝该第二容置腔2102穿出设置。该第二主体部2241可呈片状，该第二抵接部2242可设置于该第二主体部2241穿出该第一隔壁215的一端，且可朝向该底壁211的方向向下弯折设置。该第二抵接部2242可用于与该线路板40抵接。该第二主体部2241可与该导电连接部221连接，且可与该导电连接部221一体成型。

[0083] 进一步地，在一些实施例中，该第二导电件22b可设置于该两个第一导电件22a之间，且该两个第二导电件22b可间隔设置。该第二导电件22b可以为片状结构，具体地，该第二导电件22b可以为金属弹片，该金属弹片材料优选为不锈钢材质或磷铜材质。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该金属弹片可不限于不锈钢材质或者磷铜材质。在一些实施例中，该第二导电件22b可包括连接部225以及第三弹性抵接电极226；该连接部225可连接于该第一隔壁215上，具体地，该连接部225可穿设于该第一隔壁215上，一端与该电芯30连接，并可与该第一隔壁215一体成型，具体地，在一些实施例中，该连接部225可与该第一隔壁215通过注塑一体成型。该第三弹性抵接电极226可设置于该第二导电件22b的一端，即该连接部225的一端，并可与该连接部225一体成型，具体地，该第三弹性抵接电极226可与该连接部225通过弯折形成。该第三弹性抵接电极226与该第二弹性抵接电极224可朝同一方向延伸，即可朝第二容置腔2102延伸出，并可分别与该线路板40抵接。在一些实施例中，该第三弹性抵接电极226可包括第三主体部2261以及第三抵接部2262，该第三主体部2261可以呈片状，且可从该第一隔壁215穿出，并可与该第一隔壁251倾斜设置，该第三抵接部2261可设置于该第三主体部穿出该第一隔壁215的一端，且可朝该底壁211方向弯折设置，可用于与该线路板40抵接。

[0084] 该电芯30可容置于该第一容置腔2101中，该电芯30可以为充电电池，可通过外

接电源进行供电，从而可持续给该雾化器提供电能，进而可提高该供电组件的循环性，减少资源浪费。在本实施例中，该电芯30可包括电芯本体31以及电极片32；该电芯本体31可容置于该第一容置腔2101中，该电极片32可设置于该电芯本体31的一端，且可朝第一隔壁215方向延伸，可用于与该第三弹性抵接电极226连接，具体地，其可与该第三弹性抵接电极226的连接部2261连接。在一些实施例中，该电芯30可包括第一端3101以及第二端3102；该第一端3101和该第二端3102可沿该电芯30的长度方向延伸。该导电结构22可从该电芯30的第二端3102朝该电芯30的第一端3101延伸。该第一弹性抵接电极222可从该第一端壁213穿出并朝该电芯30的第一端3101延伸。

[0085] 进一步地，在一些实施例中，该线路板40具有主控功能以及充电功能。在一些实施例中，该线路板40可包括板本体、设置于该板本体上的充电模块以及控制模块。该充电模块可用于实现给该电芯30充电。该控制模块可实现对雾化器进行供电。在一些实施例中，该充电模块和控制模块均为常规结构。当需要充电时，外部电源可通过该第三弹性抵接电极226与该电芯30导通，当雾化器A需要被抽吸时，电芯30可通过线路板40和电连接件90给雾化器A供电。

[0086] 如图11至图13所示，在一些实施例中，该供电组件B还可包括气流感应装置50，该气流感应装置50可收容于该第二容置腔2102中，并可与该线路板40连接。具体地，在一些实施例中，该气流感应装置50可设置于该线路板40上，并可与该线路板40导电连接，可用于启动该雾化器A，在一些实施例中，该气流感应装置50可以为MEMS传感器。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该气流感应装置50可不限于MEMS传感器。在一些实施例中，当气流感应装置50为MEMS传感器时，该气流感应装置50上可设置于大气压连通的大气压孔51以及用于检测抽吸的负压孔52，负压孔52设置在气流传感器装置50上与大气压孔51相背的一侧；当用户抽吸时，外部气体进入该供电组件A中经过该负压孔52产生负压，可使该气流感应装置50输出与抽吸相关的控制信号。如图13所示，进一步地，在一些实施例中，该供电组件B还可包括导气构件60，该导气构件60可设置于第二容置腔2102中，且可与该气流感应装置50连通，具体地，可与该负压孔52连通。在一些实施例中，该导气构件60可以为硅胶件。当然，可以理解地，在其他

一些实施例中，该导气构件60可不限于为硅胶件，可此案有其他软质材料制成。在一些实施例中，该导气构件60可设置于该线路板40与该气流感应装置50相背设置的一侧。在一些实施例中，该导气构件60可包括本体61以及导气柱62；在一些实施例中，该本体61可安装于该第二容置腔2102中，该本体61上可设置嵌入部611；该嵌入部611可嵌入安装于该第二容置腔2102的安装槽2112中。该导气柱62可设置于该本体61上，且可朝线路板40方向凸出该本体61设置，该导气柱62中可设置通孔621，该通孔621可沿该导气柱62的轴向贯穿设置，可与该气流感应装置50的负压孔52连通。

[0087] 进一步地，在一些实施例中，该供电组件B还可包括第一密封结构70，该第一密封结构70可套设于该支架21上，具体地，在一些实施例中，该第一密封结构70可以为密封圈，该密封圈可套设于该支架21的第一隔壁215上，并可与该外壳10密封连接。该第一隔壁215上可设置供该密封圈套设的套接槽2152。

[0088] 进一步地，在一些实施例中，该供电组件B还可包括第二密封结构80，该第二密封结构80可设置于该支架21的一端，具体地，在一些实施例中，该第二密封结构80可以为密封套，可套设于该第一端壁213上，且可与该外壳10密封连接。通过设置该第一密封结构70和该第二密封结构80可以使得该第一容置腔2101形成密闭腔体。

[0089] 进一步地，在一些实施例中，该电连接件90可以为两个，该两个电连接件90可安装与该第一端壁213上，一端与该雾化器A抵接，另一端与该第一弹性抵接电极222弹性抵接。该第一端壁213上可设置供该电连接件90一一对应穿设的穿孔2132，该穿孔2132与该第三容置腔2103连通。在一些实施例中，该电连接件90可以为附图中所示的顶针，该顶针可穿设于该穿孔2132上。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该电连接件90可不限于顶针，可以为导线、导电片、或者导电触点等。

[0090] 进一步地，在一些实施例中，该供电组件B还可包括充电接口100，该充电接口100可设置于该线路板40上，并与该线路板40导电连接，以接入外部电源至该线路板40上。在一些实施例中，该充电接口100可以为USB接口。当然，可以理解地，在其他一些实施例中，该充电接口100可不限于USB接口。在一些实施例中

，该支架21上可设置插孔2141，具体地，该插孔2141可设置于该第二端壁214上，且位于该第二端壁214的中部，可与该充电接口100对应设置。该插孔2141的横截面尺寸可大于该充电接口100的横截面尺寸，以与该充电接口100之间留设间隙，以形成第一进气口217。

[0091] 再如图2及图8所示，进一步地，在一些实施例中，该供电组件还可包括气流通道23，该气流通道23可形成于该支架21上。在一些实施例中，该气流通道23可包括启动气道231以及进气通道232。该启动气道231可连通外部和该气流感应装置50，可用于启动该气流感应装置50，具体地，在一些实施例中，该启动气道231可从第二端壁214延伸至气流感应装置50，具体地，该启动气道231可与在该支架21上设置的第一进气口217和该第二容置腔2102连通，并与该气流感应装置50上的大气压孔51连通。该进气通道232可与外部连通，且可从该电芯30的第二端3102朝该电芯30的第一端3101延伸，可用于供气体进入该雾化器中。具体地，在一些实施例中，该进气通道232可与该第一进气口217连通。

[0092] 进一步地，在一些实施例中，该进气通道232可从该第二容置腔2102朝该第一容置腔2101延伸设置，具体地，该进气通道232可包括第一通道段2321、第二通道段2334、第三通道段2322、以及第四通道段2323。该第一通道段2321、第三通道段2322、第四通道段2323、以及第二通道段2322依次连通。

[0093] 该第一通道段2321可设置于该第二容置腔2102中，且可与外部连通，具体地，可与该第一进气口217连通。在一些实施例中，该底壁211上可设置导气孔2111，该导气孔2111可靠近该插孔2141设置，可与外部连通，具体地，可与该第一进气口217连通，该第一通道段2321可形成于该导气孔2111中。

[0094] 该第三通道段2322可与该第一通道段2321连通。在一些实施例中，该底壁211的外侧可设置导气槽2112，该导气槽2112可位于该导气孔2111的外周，且可与该导气孔211连通，该导气槽2112的内侧可形成第三通道段2322。

[0095] 在一些实施例中，该第四通道段2322可与该第三通道段2322连通。具体地，在一些实施例中，该底壁211上可设置安装槽2113，该安装槽2113可位于该第二容置腔2102中，该安装槽2113可用于供该导气构件60安装，在一些实施例中，该导气构件60的嵌入部611可嵌入安装于该安装槽2113中，该导气构件60上的通孔

621可与该安装槽2113连通，该安装槽2113的内侧可形成该第四通道段2323，该第四通道段2323可与该第二通道段2322和该第三通道段2322连通。该底壁211上可设置连接通孔2114，该连接通孔2114可位于该安装槽2113中，用于连通该第四通道段2323和该第三通道段2322。

[0096] 该第二通道段2324可形成于该第一容置腔2101中，且可与该第一通道段2321连通，可供气体输出至雾化器A中。具体地，在一些实施例中，该第一隔壁215上可设置通孔2151，该通孔2151可与该安装槽2113和该第一容置腔2101连通，即可连通该第四通道段2323和该第二通道段2324，进而可连通该第一通道段2321和该第二通道段2324。在一些实施例中，该第一端壁上213上可设置供气体进入该雾化器A中的第二进气口2131，该第二进气口2131可与该第二通道段2324连通。

[0097] 用户抽吸时，气体可通过该第一进气口217进入负压孔52产生负压，进而启动该气流感应装置50；同时，气体可通过该第一进气口217进入该进气通道232的第一通道段2321、再进入第三通道段2322、接着进入第四通道段2323、最后进入第四通道段2324，并从该第二进气口2131输出进入雾化器A中。

[0098] 可以理解的，以上实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制；应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，可以对上述技术特点进行自由组合，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围；因此，凡跟本发明权利要求范围所做的等同变换与修饰，均应属于本发明权利要求的涵盖范围。

权利要求书

[权利要求 1] 一种支架组件，其特征在于，包括用于收容电芯（30）且供与雾化器导电连接的电连接件（90）安装的支架（21）、以及设置于所述支架（21）上的导电结构（22）；

所述电芯（30）包括第一端（3101）以及第二端（3102），所述导电结构（22）从所述电芯（30）的第一端（3101）向所述电芯的第二端（3102）延伸；

所述导电结构（22）包括位于所述第一端的至少一个第一弹性抵接电极（222），所述至少一个第一弹性抵接电极（222）与所述电连接件（90）弹性抵接。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述支架（21）包括与所述雾化器相接的第一端壁（213）；所述电连接件（90）设置于所述第一端壁（213）上；

所述第一弹性抵接电极（222）从所述第一端壁（213）朝所述电芯（30）延伸出。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的支架组件，其特征在于，所述电芯包括沿所述电芯（30）的长度方向延伸的所述第一端（3101）和所述第二端（3102）；

所述第一弹性抵接电极（222）从所述第一端壁（213）穿出并朝所述电芯（30）的第一端（3101）延伸。

[权利要求 4] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述第一弹性抵接电极（222）上设有对所述电连接件（90）进行限位的限位结构（2223）。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的支架组件，其特征在于，所述限位结构（2223）包括设置于所述第一弹性抵接电极（222）上的限位槽。

[权利要求 6] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述第一弹性抵接电极（222）为至少两个，至少两个所述第一弹性抵接电极（222）朝同一方向延伸。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）还包括位于所述第二端（3102）的至少一个第二弹性抵接电极（224）。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的支架组件，其特征在于，所述支架（21）包括容置所述电芯（30）的第一容置腔（2101）、以及容置线路板（40）的第二容置腔（2102）；

所述第二弹性抵接电极（224）朝所述第二容置腔（2102）延伸以与所述线路板（40）弹性抵接。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的支架组件，其特征在于，所述线路板（40）包括板本体、设置于所述板本体上的充电模块以及控制模块。

[权利要求 10] 根据权利要求8所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）还包括与所述线路板（40）弹性抵接的至少一个第三弹性抵接电极（226）。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的支架组件，其特征在于，所述第二弹性抵接电极（224）和所述第三弹性抵接电极（226）朝同一方向延伸。

[权利要求 12] 根据权利要求10所述的支架组件，其特征在于，所述支架（21）包括第二端壁（214）；

所述第二弹性抵接电极（224）和所述第三弹性抵接电极（226）朝第二端壁（214）延伸。

[权利要求 13] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）与所述支架（21）形成一体结构。

[权利要求 14] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述支架（21）包括侧壁（212）；所述导电结构（22）设置于所述侧壁（212）上，且与所述侧壁（212）一体成型。

[权利要求 15] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）包括至少一个第一导电件（22a）；

所述第一导电件（22a）还包括细长的导电连接部（221）；所述导电连接部（221）整个长度一体成型于所述支架（21）上。

[权利要求 16] 根据权利要求15所述的支架组件，其特征在于，每个所述第一导电件（22a）的所述导电连接部（221）的一端设有所述第一弹性抵接电极（222）；

和/或，每个所述第一导电件（22a）的所述导电连接部（221）远离所述第一弹性抵接电极（222）的一端设有第二弹性抵接电极（224）。

[权利要求 17] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）包括至少一个第二导电件（22b）；

所述第二导电件（22b）的一端设有第三弹性抵接电极（226）。

[权利要求 18] 根据权利要求1所述的支架组件，其特征在于，所述导电结构（22）还包括至少一个第一导电件（22a）和至少一个第二导电件（22b）；

至少一个所述第一导电件（22a）和至少一个所述第二导电件（22b）通过将形成所述导电结构（22）的预制构件（220）折断形成。

[权利要求 19] 一种供电组件，其特征在于，包括权利要求1至18任一项所述的支架组件（20）、设置于所述支架组件（20）上的电芯（30）。

[权利要求 20] 根据权利要求19所述的供电组件，其特征在于，所述供电组件包括设置于所述支架上的气流传感器以及气流通道；

所述气流通道（23）包括与外部连通且从所述电芯（30）的第二端（3102）朝所述电芯（30）的第一端（3101）延伸以供气体进入雾化器的进气通道（232）。

[权利要求 21] 根据权利要求20所述的供电组件，其特征在于，所述支架（21）包括与雾化器相接的第一端壁（213）、以及与所述第一端壁（213）相对设置的第二端壁（214）；

所述第二端壁（214）上设有与所述进气通道（232）连通第一进气口（217）。

[权利要求 22] 根据权利要求21所述的供电组件，其特征在于，所述气流通道（23）包括与外部连通以启动所述气流感应装置（50）的启动气道（231）；

所述启动气道（231）与所述第一进气口（217）连通。

[权利要求 23] 根据权利要求21所述的供电组件，其特征在于，所述供电组件还包括充电接口（100）；所述支架（21）上设有与所述充电接口（100）对应设置的插孔（2141）；所述插孔（2141）的横截面尺寸大于所述充电接口（100）的横截面尺寸；

所述插孔（2141）与所述充电接口（100）之间的间隙形成所述第一进气口（217）。

[权利要求 24] 根据权利要求20所述的供电组件，其特征在于，所述支架（21）包括容置所述电芯（30）的第一容置腔（2101）以及容置气流感应装置（50）的第二容置腔（2102）；

所述进气通道（232）从所述第二容置腔（2102）朝所述第一容置腔（2101）延伸。

[权利要求 25] 根据权利要求24所述的供电组件，其特征在于，所述供电组件还包括外壳（10）；所述支架组件（20）收容于所述外壳（10）中；

所述第一容置腔（2101）的两端与所述外壳（10）密封相接。

[权利要求 26] 根据权利要求24所述的供电组件，其特征在于，所述进气通道（232）包括设置于所述第二容置腔（2102）中且与外部连通的第一通道段（2321）、以及设置于所述第一容置腔（2101）中与所述第一通道段（2321）连通的第二通道段（2324）。

[权利要求 27] 根据权利要求26所述的供电组件，其特征在于，所述支架（21）包括底壁（211）；所述底壁（211）上设有与外部连通的导气孔（2111）；所述第一通道段（2321）形成于所述导气孔（2111）中。

[权利要求 28] 根据权利要求27所述的供电组件，其特征在于，所述底壁（211）的外侧设有与所述导气孔（2111）连通的导气槽（2112），所述导气槽（2112）的内侧形成所述第一通道段（2321）的第三通道段（2322）。

[权利要求 29] 根据权利要求20所述的供电组件，其特征在于，所述供电组件还包括与所述气流感应装置（50）连通的导气构件（60）；

所述导气构件（60）与所述进气通道（232）连通。

[权利要求 30] 一种电子雾化装置，其特征在于，包括权利要求19至29任一项所述的供电组件、以及与所述供电组件连接的雾化器。

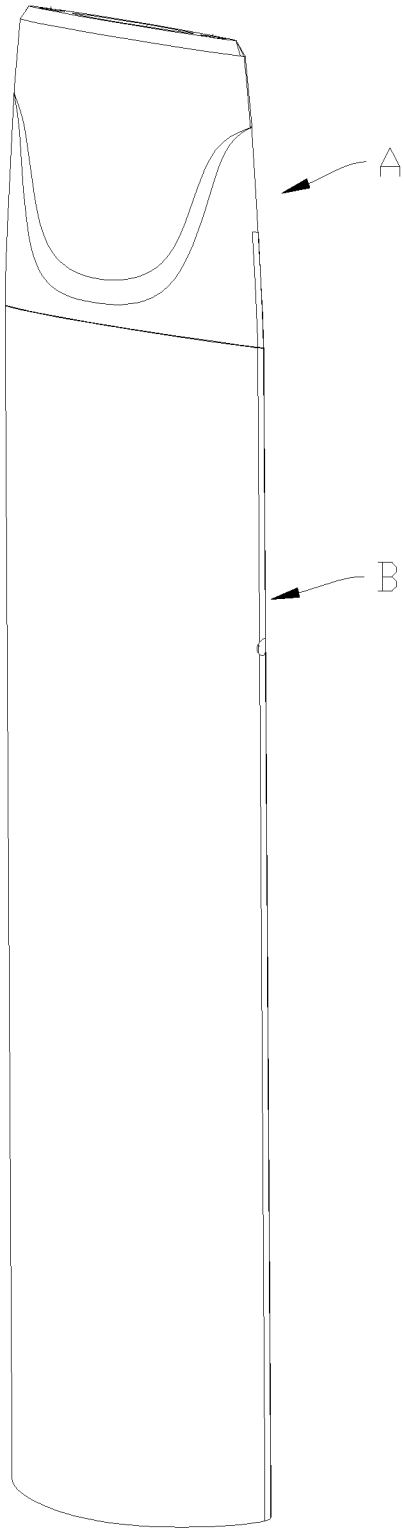


图 1

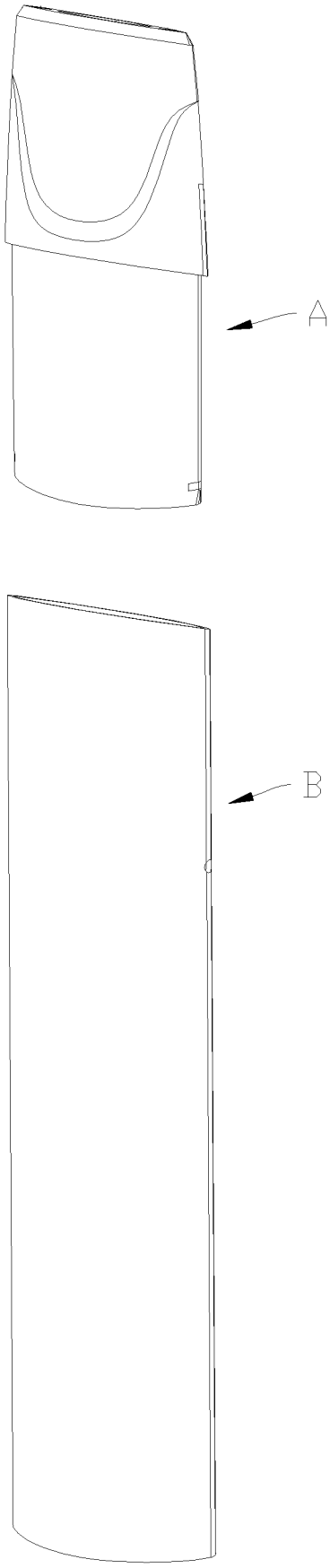


图 2

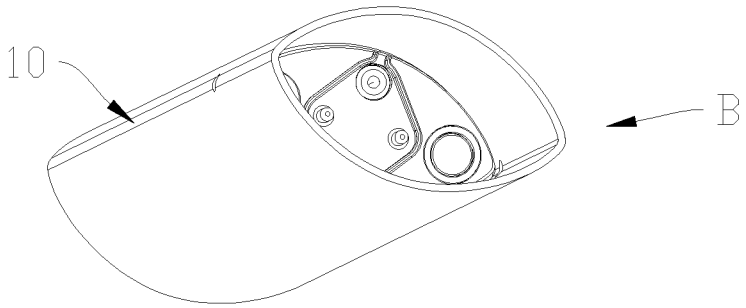


图 3

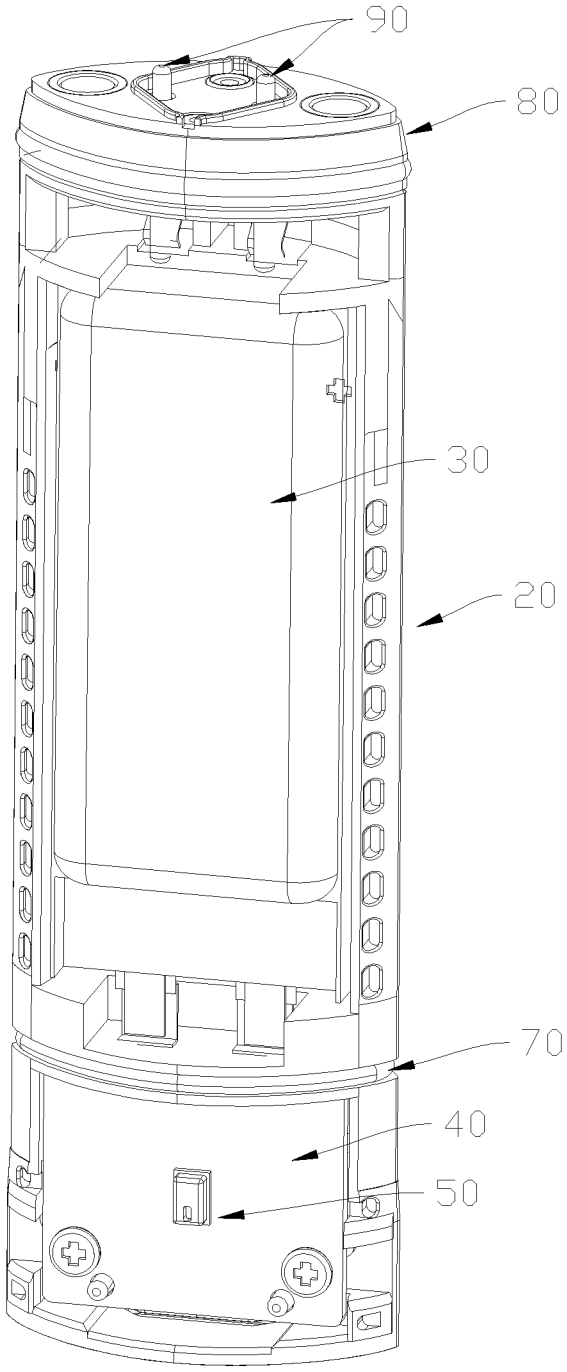


图 4

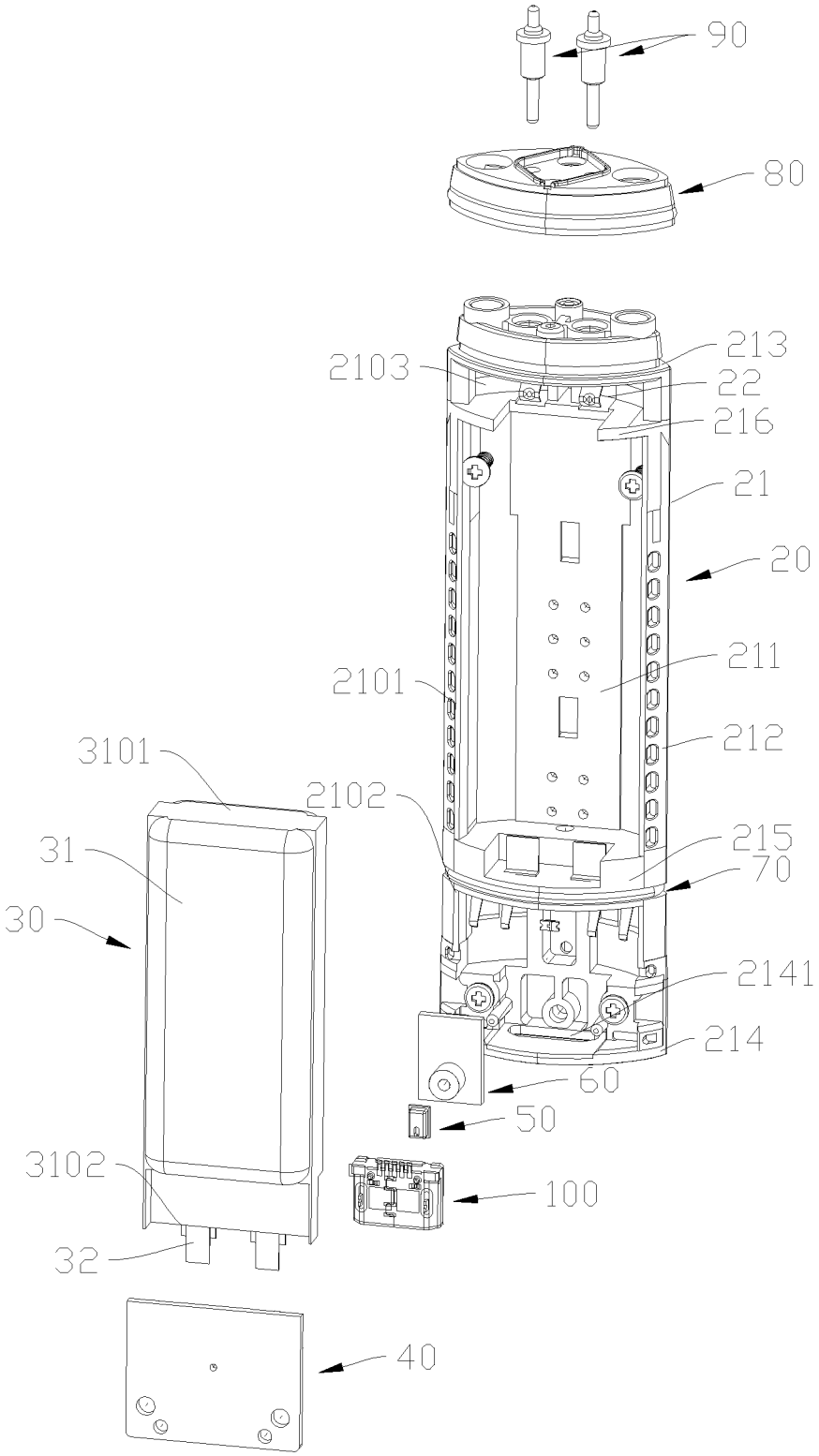

90
80
213
2103
22
216
21
20
211
2101
212
3101
2102
215
31
70
30
2141
214
60
50
3102
100
32
40

图 5

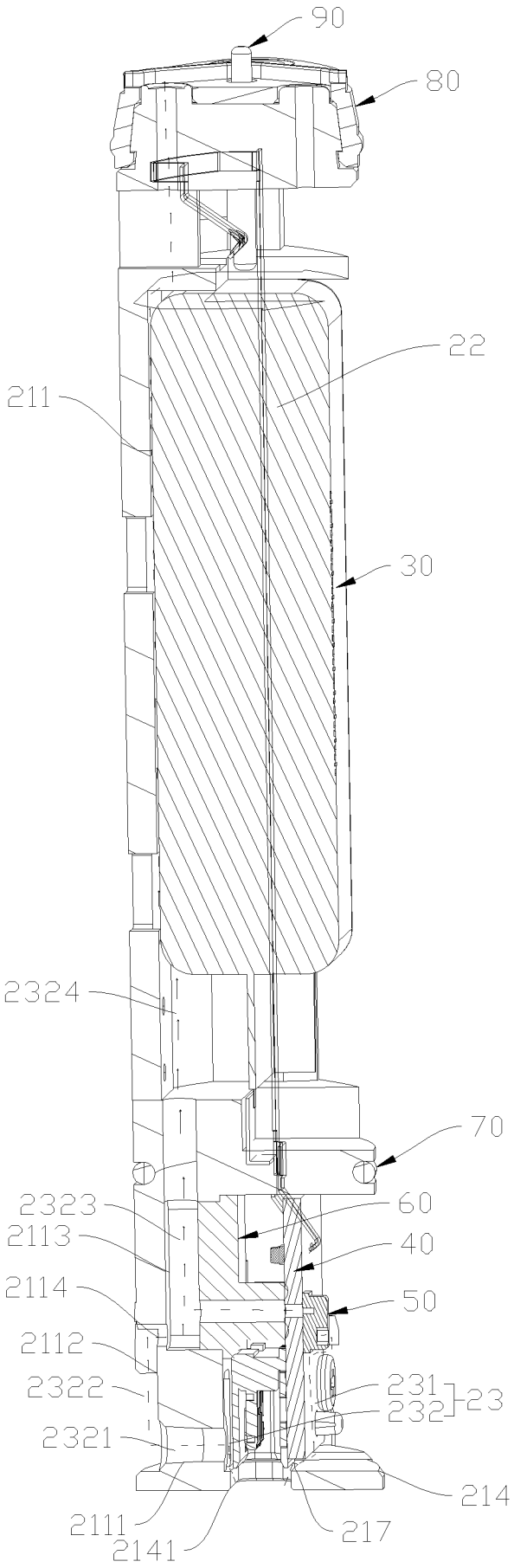

90
80
22
211
30
2324
70
2323
60
2113
40
2114
50
2112
231
2322
232
23
2321
214
2111
217
2141

图 6

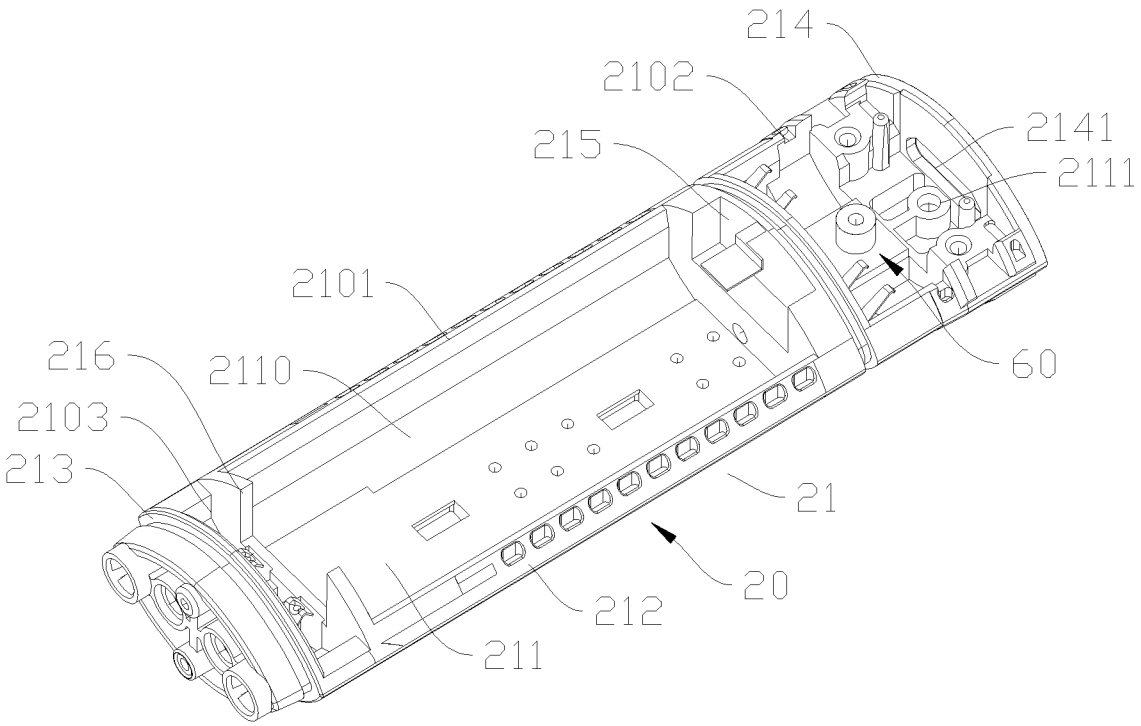

214
2102
215
2141
2111
2101
216
2110
60
2103
213
21
20
212
211

图 7

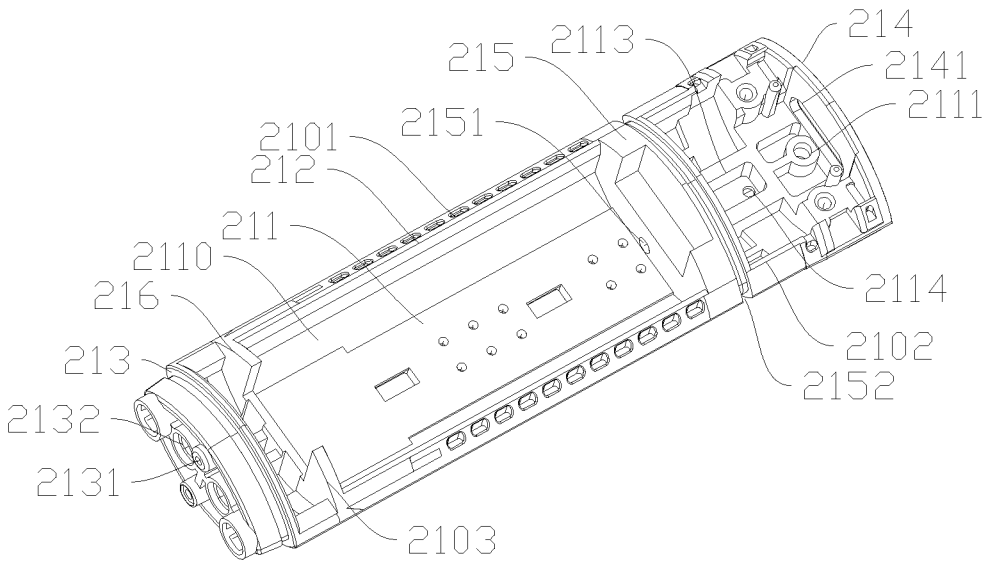

214
215
2113
2141
2111
2151
2101
212
211
2110
2114
216
2102
213
2152
2132
2131
2103

图 8

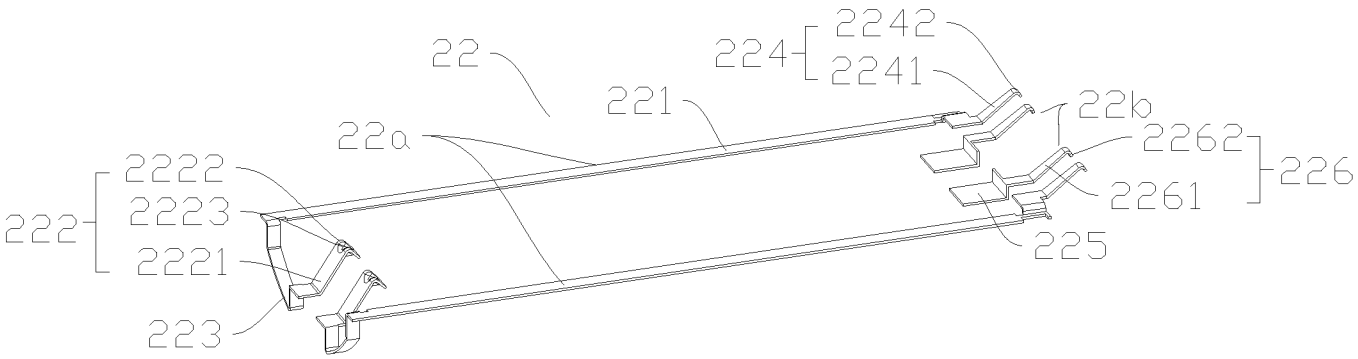

22
224
2242
2241
221
22b
22a
2262
226
2222
2223
222
2221
2261
225
223

图 9

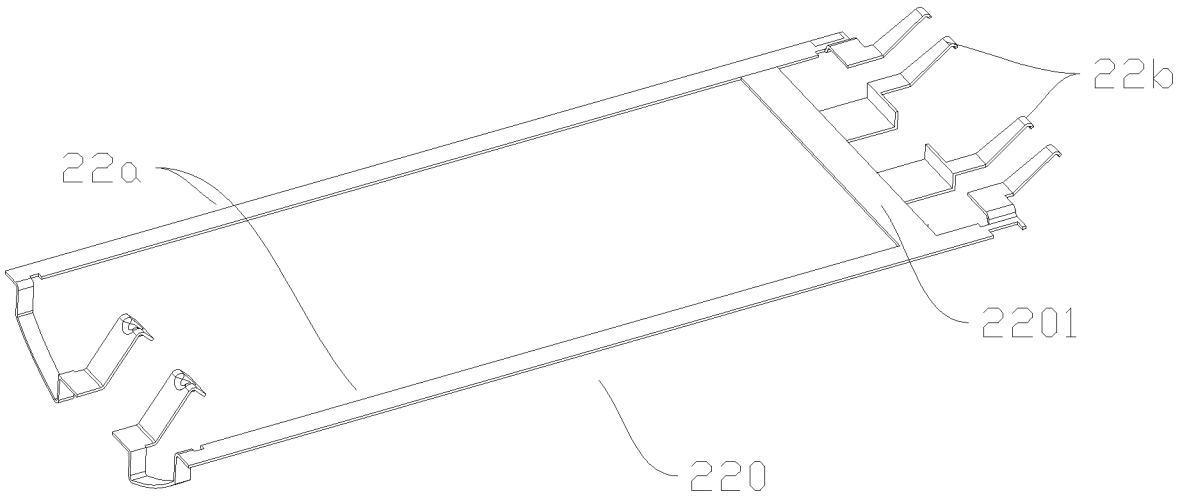

22b
22a
2201
220

图 10

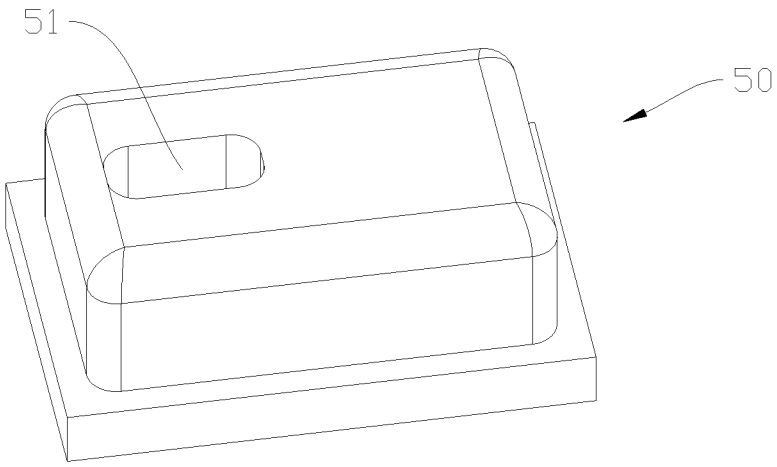


图 11

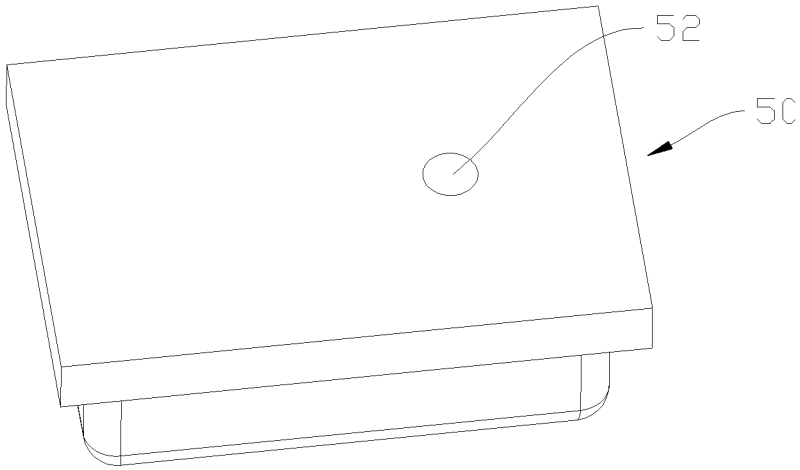


图 12

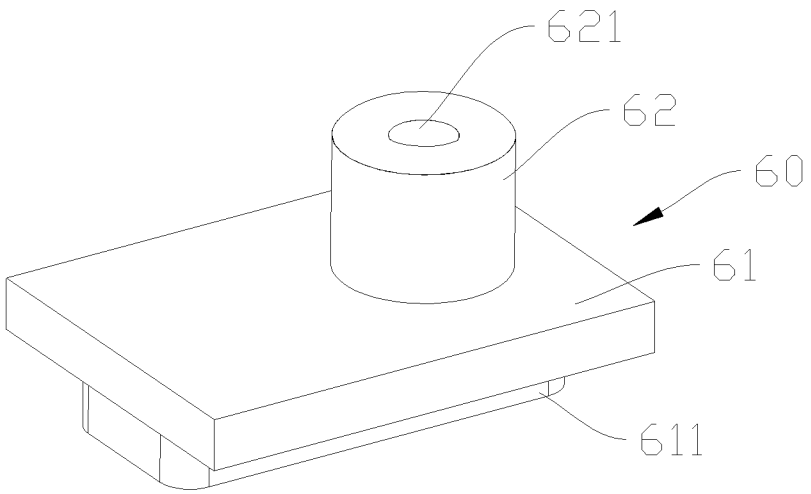


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2021/082791

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 47/00(2020.01)i; A24F 40/40(2020.01)i; A24F 40/46(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)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT: 电极, 接线柱, 电极柱, 导电, 弹性, 抵接, 线路板, 电路板, 电池, 电芯, 限位, 槽, 气流, 烟气, 感应, 传感, 开启, electrode?, conduct+, conductive piece?, element, abut, against, groove, flow, sens+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 112490592 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LTD.) 12 March 2021 (2021-03-12) description, paragraphs [0051]-[0055] and [0063]-[0076], and figures 1-16	1-30
A	CN 112401312 A (QINGDAO YIZHONG TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 February 2021 (2021-02-26) entire document	1-30
A	CN 212088074 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LTD.) 08 December 2020 (2020-12-08) entire document	1-30
A	CN 209357801 U (DONGGUAN HEZHONGCHUAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 September 2019 (2019-09-06) entire document	1-30
A	CN 212545544 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LTD.) 19 February 2021 (2021-02-19) entire document	1-30

☐ 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	Date of mailing of the international search report
08 November 2021	**22 November 2021**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2021/082791

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 112490592 A	12 March 2021	None	
CN 112401312 A	26 February 2021	None	
CN 212088074 U	08 December 2020	CN 111096492 A	05 May 2020
		US 2021219620 A1	22 July 2021
CN 209357801 U	06 September 2019	None	
CN 212545544 U	19 February 2021	CN 111466614 A	31 July 2020

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2021/082791

A. 主题的分类

A24F 47/00(2020.01)i; A24F 40/40(2020.01)i; A24F 40/46(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）)

CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT:电极，接线柱，电极柱，导电，弹性，抵接，线路板，电路板，电池，电芯，限位，槽，气流，烟气，感应，传感，开启，electrode?, conduct+, conductive piece?, element, abut, against, groove, flow, sens+

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	CN 112490592 A (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2021年 3月 12日 (2021-03-12) 说明书第[0051]-[0055]、[0063]-[0076]段，附图1-16	1-30
A	CN 112401312 A (青岛颐中科技有限公司) 2021年 2月 26日 (2021-02-26) 全文	1-30
A	CN 212088074 U (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2020年 12月 8日 (2020-12-08) 全文	1-30
A	CN 209357801 U (东莞市合中川电子科技有限公司) 2019年 9月 6日 (2019-09-06) 全文	1-30
A	CN 212545544 U (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2021年 2月 19日 (2021-02-19) 全文	1-30

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利
“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件
“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件
“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性
“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2021年 11月 8日	2021年 11月 22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	受权官员 全先荣 电话号码 （86-512）88997257

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2021/082791

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	112490592	A	2021年 3月 12日	无			
CN	112401312	A	2021年 2月 26日	无			
CN	212088074	U	2020年 12月 8日	CN	111096492	A	2020年 5月 5日
				US	2021219620	A1	2021年 7月 22日
CN	209357801	U	2019年 9月 6日	无			
CN	212545544	U	2021年 2月 19日	CN	111466614	A	2020年 7月 31日