

(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 2024/254921 A1

(51) 国际专利分类号:
A24F 40/10 (2020.01) *A24F 40/40* (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/104939

(22) 国际申请日: 2023 年 6 月 30 日 (30.06.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202321522343.5 2023年6月14日 (14.06.2023) CN

(71) 申请人: 爱奇迹 (香港) 有限公司 (IMIRACLE (HK) LIMITED) [CN/CN]; 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。

(72) 发明人: 沈礼周 (SHEN, Lizhou); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。付尧 (FU, Yao); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。段立武 (DUAN, Liwu); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。许玉周 (XU, Yuzhou); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。李伟平 (LI, Weiping); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。左卿 (ZUO, Qing); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。张志良 (ZHANG, Zhiliang); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街 3 号万迪广场 19H, Hong Kong 999077 (CN)。

(54) Title: ATOMIZER AND ELECTRONIC ATOMIZATION DEVICE

(54) 发明名称: 雾化器及电子雾化装置

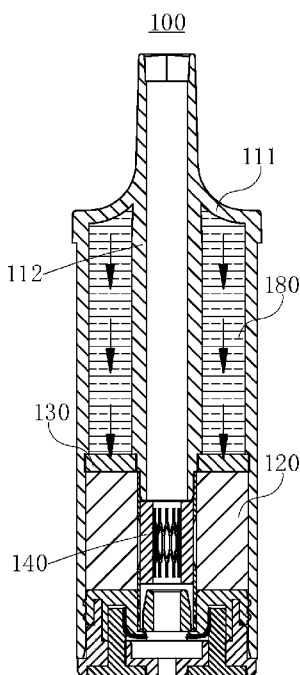


图 3

(57) Abstract: An atomizer (100) and an electronic atomization device (1000). The atomizer comprises a liquid storage cavity (101), a liquid storage block (120), an isolation plate (130), and an atomization assembly (140); a liquid matrix (180) is stored in the liquid storage cavity (101); the liquid storage block (120) is used for absorbing and storing the liquid matrix (180), and the liquid storage block (120) is provided with an accommodating cavity (121); the isolation plate (130) is arranged between the liquid storage cavity (101) and the liquid storage block (120), so as to control the speed of the liquid matrix (180) flowing to the liquid storage block (120); and at least part of the structure of the atomization assembly (140) is arranged in the accommodating cavity (121) of the liquid storage block (120), and is in contact with the liquid storage block (120), so as to atomize the liquid matrix (180) to generate an aerosol. The isolation plate (130) is arranged between the liquid storage cavity (101) and the liquid storage block (120), so as to control the speed of the liquid matrix (180) flowing to the liquid storage block (120), thereby avoiding the leakage of the liquid matrix (180) caused by oversaturated absorption of the liquid matrix (180) by the liquid storage block (120) and the atomization assembly (140).

(57) 摘要: 一种雾化器(100)及电子雾化装置(1000), 雾化器包括储液腔(101)、储液块(120)、隔离板(130)及雾化组件(140); 储液腔(101)存储有液体基质(180); 储液块(120)用于吸收并存储液体基质(180), 储液块(120)具有容纳腔(121); 隔离板(130)设置于储液腔(101)与储液块(120)之间, 以控制液体基质(180)流动到储液块(120)的速度; 雾化组件(140)的至少部分结构设置于储液块(120)的容纳腔(121)中并与储液块(120)接触, 以雾化液体基质(180)、生成气溶胶。通过隔离板(130)设置于储液腔(101)与储液块(120)之间, 以控制液体基质(180)流动到储液块(120)的速度, 进而避免储液块(120)和雾化组件(140)吸收液体基质(180)过饱和、导致液体基质(180)泄漏。

场19H, Hong Kong 999077 (CN)。 邓马良(DENG, Maliang); 中国香港特别行政区九龙新蒲岗大有街3号万迪广场19H, Hong Kong 999077 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙)(CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼A209, 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, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

雾化器及电子雾化装置

【技术领域】

本申请涉及电子雾化装置技术领域，具体是涉及一种雾化器及电子雾化装置。

【背景技术】

电子雾化装置因其健康、绿色及时尚的理念，受到当今社会众达人的喜爱和追捧。现有的电子雾化装置中储液块或者雾化组件直接与储液腔中的液体基质接触，容易造成储液块或者雾化组件过饱和，导致液体基质泄漏，影响用户体验。

【发明内容】

本申请提供一种雾化器及电子雾化装置，能够解决电子雾化装置中储液块或者雾化组件过饱和、导致液体基质泄漏的技术问题。

本申请提供的雾化器包括储液腔，存储有液体基质；储液块，用于吸收并存储所述液体基质，所述储液块具有容纳腔；隔离板，设置于所述储液腔与所述储液块之间，以控制所述液体基质流动到所述储液块的速度；雾化组件，至少部分结构设置于所述储液块的所述容纳腔中并与所述储液块接触，以雾化所述液体基质、生成气溶胶。

在一优选实施例中，所述隔离板的材质包括聚对苯二甲酸乙二醇酯，所述隔离板的密度为 0.2-0.5 克每立方厘米。

在一优选实施例中，所述储液块的材质为聚酰胺和聚对苯二甲酸乙二醇酯，或者所述储液块的材质为聚乙烯和聚丙烯。

在一优选实施例中，所述雾化器进一步包括主壳体，所述主壳体具有容纳槽，所述隔离板卡持于所述容纳槽，所述容纳槽和所述隔离板的上表面界定所述储液腔，其中，所述主壳体对应所述储液腔的部分结构是透明结构。

在一优选实施例中，所述雾化器还包括密封件，所述密封件设置于所述容纳槽的底部，所述密封件固定于所述主壳体，所述密封件朝向所述储液块的端面抵触于所述储液块，所述密封件设有贯穿孔，所述雾化组件的至少部分结构穿过所述贯穿孔。

在一优选实施例中，所述主壳体包括第一壁体和第二壁体，所述第二壁体固定于所述第一壁体中，所述第二壁体的外侧面与所述第一壁体的内侧面围设成所述容纳槽，所述第二壁体的内侧面围设成所述通气通道，所述第一壁体与所述第二壁体的连接处设置有出气口。

在一优选实施例中，所述第二壁体远离所述出气口的一端插入所述雾化组件内，所述储液块卡持于所述第一壁体的内侧面与所述雾化组件之间，并将所述雾化组件与所述第二壁体接触的部分结构压紧于所述第二壁体的外侧面。

在一优选实施例中，所述主壳体在所述容纳槽的槽口处还设有阶梯槽，所述阶梯槽包括相互连通的第一定位槽及第二定位槽，所述隔离板穿设于所述第二壁体远离所述出气口的一端并固定于所述第一定位槽，所述储液块穿设于所述雾化组件并固定于所述第二定位槽。

在一优选实施例中，所述雾化组件包括：安装管，设有导液孔；多孔体，对应所述导液孔设置于所述安装管中，所述多孔体设有与所述通气通道连通的雾化空间；加热元件，嵌设于所述多孔体并毗邻所述雾化空间布置，以加热所述液体基质、生成所述气溶胶。

本申请还提供一种电子雾化装置，所述电子雾化装置包括：外壳体，具有容纳腔；雾化器，设置于所述容纳腔中并与所述外壳体卡持连接；其中所述雾化器为上述任一项所述的雾化器；电源组件，设置于所述外壳体与所述雾化器围设的空间内，并与所述雾化器电性连接。

本申请相对现有技术至少有如下的有益效果：

通过隔板设置于储液腔与储液块之间，以控制液体基质流动到所述储液块的速度，进而避免所述储液块和雾化组件吸收所述液体基质过饱和、导致所述液体基质泄漏。

【附图说明】

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1是本申请提供的雾化器一实施例的爆炸示意图；

图2是本申请提供的雾化器一实施例的正面剖视图；

图3是本申请提供的雾化器另一实施例的正面剖视图；

图4是本申请提供的雾化器一实施例的侧面剖视图；

图5是本申请提供的雾化组件一实施例的爆炸示意图；

图6是本申请提供的雾化组件一实施例的剖视图；

图7是本申请提供的主壳体一实施例的剖视图；

图8是本申请提供的底座一实施例的剖视图；

图9是本申请提供的电子雾化装置一实施例的剖视图。

【具体实施方式】

下面结合附图和实施例，对本申请作进一步的详细描述。特别指出的是，以下实施例仅用于说明本申请，但不对本申请的范围进行限定。同样的，以下实施例仅为本申请的部分实施例而非全部实施例，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它实施例，都属于本申请保护的范围。

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，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。由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。本申请的描述中，“多个”

的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。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。

本说明书上的词汇是为了说明本申请的实施例而使用的，但不是试图要限制本申请。还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，若出现术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接连接，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的技术人员而言，可以具体理解上述属于在本申请中的具体含义。

本申请提供的雾化器包括：储液腔，存储有液体基质；储液块，用于吸收并存储所述液体基质，所述储液块具有容纳腔；隔离板，设置于所述储液腔与所述储液块之间，以控制所述液体基质流动到所述储液块的速度；雾化组件，至少部分结构设置于所述储液块的容纳腔中并与所述储液块接触，以雾化所述液体基质、生成气溶胶。通过所述隔离板设置于所述储液腔与所述储液块之间，以控制所述液体基质流动到所述储液块的速度，进而避免所述储液块和所述雾化组件吸收所述液体基质过饱和、导致所述液体基质泄漏。

请参阅图 1，图 1 是本申请提供的雾化器一实施例的爆炸示意图。雾化器 100 可包括但不限于主壳体 110、储液块 120、隔离板 130、雾化组件 140、密封件 150、底座 160、正极电极 171 及负极电极 172。主壳体 110 用于给雾化器 100 中的其他零部件提供支撑。储液块 120 用于吸取并存储液体基质。隔离板 130 用于导通并锁存液体基质，以控制液体基质流动到储液块 120 的速度。雾化组件 140 用于雾化液体基质并生成气溶胶供用户吸食。密封件 150 用于密封接触到液体基质的空间，并给储液块 120 和雾化组件 140 提供支撑。底座 160 用于给密封件 150 提供支撑。正极电极 171 及负极电极 172 用于给雾化组件 140 提供工作电源。

请结合参阅图 1、图 2、图 3、图 4、图 7 及图 8，图 2 是本申请提供的雾化器一实施例的正面剖视图，图 3 是本申请提供的雾化器另一实施例的正面剖视图，图 4 是本申请提供的雾化器一实施例的侧面剖视图，图 7 是本申请提供的主壳体一实施例的剖视图，图 8 是本申请提供的底座一实施例的剖视图。主壳体 110 可包括但不限于第一壁体 111 及第二壁体 112。第二壁体 112 固定于第一壁体 111 中。如图 7 所示，第二壁体 112 的外侧面与第一壁体 111 的内侧面围设成容纳槽 103。第二壁体 112 的内侧面围设成如图 4 所示的通气通道 1121。第一壁体 111 与第二壁体 112 的连接处设置有出气口 102，以释放生成的气溶胶。其中出气口 102 相对雾化器 100 的位置被定义为上侧或者顶部或者顶端。隔离板 130 卡持于容纳槽 103。容纳槽 103 和隔离板 130 的上表面界定储液腔 101。储液腔 101 存储有液体基质 180。液体基质 180 被加热后混合空气可以形成气溶胶。其中，主壳体 110 对应储液腔 101 的部分的材质是透明的，使得用户可以随时看到储液腔 101 中的液体基质 180 的余量，从而避免液体基质

180 用完、用户吸食到糊味，影响用户的体验。

进一步地，主壳体 110 在容纳槽 103 的槽口处还设有阶梯槽 104。阶梯槽 104 包括相互连通的第一定位槽 1041 及第二定位槽 1042。隔离板 130 穿设于第二壁体 112 远离出气口 102 的一端并固定于第一定位槽 1041。储液块 120 穿设于雾化组件 140 并固定于第二定位槽 1042。

可选地，第一壁体 111 和第二壁体 112 可以是一体成型的。主壳体 110 的材质可以是塑胶。

进一步地，第二壁体 112 远离出气口 102 的一端插入雾化组件 140 内，以定位安装雾化组件 140、同时使得通气通道 1121 与雾化组件 140 直接连通。其中，第二壁体 112 的至少部分外侧面紧贴于雾化组件 140 内，以固定雾化组件 140。储液块 120 卡持于第一壁体 111 的内侧面与雾化组件 140 之间，并将雾化组件 140 与第二壁体 112 连接的部分结构压紧于第二壁体 112 的外侧面。储液块 120 用于吸收并存储液体基质 180。储液块 120 具有容纳腔 121。雾化组件 140 的至少部分结构设置于储液块 120 的容纳腔 121 中并与储液块 120 接触，以雾化液体基质 180、生成气溶胶。其中，隔离板 130 设置于储液腔 101 与储液块 120 之间，由于隔离板 130 的阻隔，储液腔 101 内的液体基质 180 可以有在其阻隔下较缓慢地进入储液块 120，以控制液体基质 180 流动到储液块 120 的速度，进而避免储液块 120 和雾化组件 140 吸收液体基质 180 过饱和、导致液体基质 140 泄漏。液体基质 180 流动的路径是：由储液腔 101 经隔离板 130 流进储液块 120，再从储液块 120 流进雾化组件 140，从而被雾化组件 140 雾化、生成气溶胶。

可选地，隔离板 130 的材质可以包括聚对苯二甲酸乙二醇酯，以实现更好控制液体基质 180 流动到储液块 120 的速度。

可选地，隔离板 130 的密度可以为 0.2-0.5 克每立方厘米，使得隔离板 130 同时具有良好的导液性能和锁液性能，以获得所需的下液速度。具体地，隔离板 130 的密度可以是 0.21g/cm³、0.23g/cm³、0.25g/cm³、0.30g/cm³、0.35g/cm³、0.40g/cm³ 及 0.45g/cm³ 等。

可以理解地，隔离板 130 既要求具备导液性能以将液体基质 180 导通至储液块 120，又要求具备锁液性能以锁存液体基质 180、限制液体基质 180 流动到储液块 120 的速度。而合适的密度对应合适的空隙率，合适的空隙率使得隔离板 130 同时具备良好的导液性能和锁液性能。

可选地，储液块 120 的材质可以为聚酰胺和聚对苯二甲酸乙二醇酯，以获得良好的吸液性能和储液性能。或者，储液块 120 的材质可以为聚乙烯和聚丙烯，以获得良好的吸液性能和储液性能。

进一步地，密封件 150 设置于容纳槽 103 的底部。密封件 150 设有贯穿孔 151。雾化组件 140 的至少部分结构穿过贯穿孔 151。密封件 150 固定于主壳体 110。具体地，密封件 150 卡持于主壳体 110 和雾化组件 140 之间。密封件 150 朝向储液块 120 的端面抵触于储液块 120，以给储液块 120 提供支撑。

可选地，密封件 150 的材质可以是硅胶，以实现良好的密封性能。

进一步地，底座 160 卡扣于主壳体 110。具体地，底座 160 设有第一卡扣结构（图未示），主壳体 110 中的第一壁体 111 设有第二卡扣结构（图未示），第一卡扣结构和第二卡扣结构配合，使得底座 160 卡扣于主壳体 110。在一实施例中，第一卡扣结构可以是凸起，第二卡扣可以是槽。底座 160 设有避让孔 162 和进气口 161。其中进气口 161 相对雾化器 100 的位置被定义为下侧或者底部或者底端。避让孔 162 用于供正极电极 171 和负极电极 172 通过。在一实施例中，正极电极 171 和/或负极电极 172 与避让孔 162 过盈装配，以固定正极电极 171 和/或负极电极 172 于底座 160 上。进气口 161 用于流入空气至雾化组件 140。雾化组件 140 设置于进气口 161 与出气口 102 之间。通气通道 1121 界定于出气口 102 与雾化组件 140 靠近出气口 102 的一端之间。雾化组件 140 内部和通气通道 1121 连通，以将气溶胶释放至出气口 102。可选地，底座 160 的材质可以是塑胶。

请结合参阅图 1、图 2、图 3、图 5 及图 6，图 5 是本申请提供的雾化组件一实施例的爆炸示意图，图 6 是本申请提供的雾化组件一实施例的剖视图。雾化组件 140 可包括但不限于安装管 141、多孔体 142、加热元件 143 及支撑件 144。安装管 141 设有导液孔 1411，使得储液块 120 中的液体基质能够经过导液孔 1411 被多孔体 142 吸收。多孔体 142 对应导液孔 1411 设置于安装管 141 中，以吸收并存储液体基质。多孔体 142 设有与通气通道 1121 及进气口 161 连通的雾化空间 1421，以雾化液体基质生成气溶胶、并释放气溶胶。加热元件 143 嵌设于多孔体 142 并与其接触、毗邻雾化空间 1421 布置，以加热液体基质 180、生成气溶胶。支撑件 144 卡持于管 141 远离出气口 102 的一端内。请结合图 6，支撑件 144 的内部设有通孔 1441，以通过气流。支撑件 144 的周侧设有通槽 1442，以引导、固定加热元件 143 的正极引线和负极引线。具体地，通槽 1442 可以定位加热元件 143 的正极引线和负极引线，让引线不容易发生位移。

可选地，多孔体 142 的材质可以是棉，使得气溶胶的口感更佳。

可选地，支撑件 144 的材质可以是聚碳酸酯和玻纤。在一实施例中，支撑件 144 朝向多孔体 142 的一端设有倒角，以方便插入管 141 中。

可选地，加热元件 143 可以是网格状的发热网。加热元件 143 的材质可以是铁铬铝或者镍铬合金。

进一步地，加热元件 143 包括正极引线 1431 和负极引线 1432。正极引线 1431 和负极引线 1432 穿设于贯穿孔 151。正极电极 171 穿过一避让孔 162 与正极引线 1431 挤压接触，负极电极 172 穿过另一避让孔 162 与负极引线 1432 挤压接触，使得导电性能更可靠。

当用户在出气口 102 处吸食时，外界的空气从进气口 161 处经通孔 1441 进入雾化空间 1421，并在加热元件 143 的加热下和液体基质 180 生成气溶胶；气溶胶从雾化空间 1421 进入通气通道 1121，进而在出气口 102 处释放、被用户吸食。

本申请提供的雾化器 100 包括：储液腔 101，存储有液体基质 180；储液块 120，用于吸收并存储液体基质 180，储液块 120 具有容纳腔 121；隔离板 130，设置于储液腔 101 与储液块 120 之间，以控制液体基质 180 流动到储液块 120 的速度；雾化组件 140，至少部分结构设置于储液块 120 的容纳腔 121 中并与储液块 120 接触，以雾化液体基质 180、生成气溶胶。

通过隔离板 130 设置于储液腔 101 与储液块 120 之间,以控制液体基质 180 流动到储液块 120 的速度,进而避免储液块 120 和雾化组件 140 吸收液体基质 180 过饱和、导致液体基质 180 泄漏。

请参阅图 9,图 9 是本申请提供的电子雾化装置一实施例的剖视图。电子雾化装置 1000 可包括但不限于外壳体 200、雾化器 100 及电源组件 300。外壳体 200 具有容纳腔 201。雾化器 100 设置于容纳腔 201 中并与外壳体 200 卡持连接。在其他实施例中,雾化器 100 还可以通过磁吸及螺纹连接、卡扣连接等机械连接的方式固定于外壳体 200 内,以供用户换拆雾化器 100 或电源组件 300;也可以将雾化器 100 与电源组件 300 做一体式设计,不允许换拆,在此不做具体的限制。电源组件 300 设置于外壳体 200 与雾化器 100 围设的空间内,并与雾化器 100 电性连接,以给雾化器 100 提供工作电力。

以上所述仅为本申请的部分实施例,并非因此限制本申请的保护范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效装置或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

1.一种雾化器，其特征在于，包括：

储液腔，存储有液体基质；

储液块，用于吸收并存储所述液体基质，所述储液块具有容纳腔；

隔离板，设置于所述储液腔与所述储液块之间，以控制所述液体基质流动到所述储液块的速度；

雾化组件，至少部分结构设置于所述储液块的所述容纳腔中并与所述储液块接触，以雾化所述液体基质、生成气溶胶。

2.根据权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于，所述隔离板的材质包括聚对苯二甲酸乙二醇酯，所述隔离板的密度范围为 0.2-0.5 克每立方厘米。

3.根据权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于，所述储液块的材质为聚酰胺和聚对苯二甲酸乙二醇酯，或者所述储液块的材质为聚乙烯和聚丙烯。

4.根据权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于，进一步包括主壳体，所述主壳体具有容纳槽，所述隔离板卡持于所述容纳槽，所述容纳槽和所述隔离板的上表面界定所述储液腔，其中，所述主壳体对应所述储液腔的部分结构的材质是透明的。

5.根据权利要求 4 所述的雾化器，其特征在于，所述雾化器还包括密封件，所述密封件设置于所述容纳槽的底部，所述密封件固定于所述主壳体，所述密封件朝向所述储液块的端面抵触于所述储液块，所述密封件设有贯穿孔，所述雾化组件的至少部分结构穿过所述贯穿孔。

6.根据权利要求 4 所述的雾化器，其特征在于，所述主壳体包括第一壁体和第二壁体，所述第二壁体固定于所述第一壁体中，所述第二壁体的外侧面与所述第一壁体的内侧面围设成所述容纳槽，所述第二壁体的内侧面围设成通气通道，所述第一壁体与所述第二壁体的连接处设置有出气口。

7.根据权利要求 6 所述的雾化器，其特征在于，所述第二壁体远离所述出气口的一端插入所述雾化组件内，所述储液块卡持于所述第一壁体的内侧面与所述雾化组件之间，并将所述雾化组件与所述第二壁体接触的部分结构压紧于所述第二壁体的外侧面。

8.根据权利要求 7 所述的雾化器，其特征在于，所述主壳体在所述容纳槽的槽口处还设有阶梯槽，所述阶梯槽包括相互连通的第一定位槽及第二定位槽，所述隔离板穿设于所述第二壁体远离所述出气口的一端并固定于所述第一定位槽，所述储液块穿设于所述雾化组件并固定于所述第二定位槽。

9.根据权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于，所述雾化组件包括：

安装管，设有导液孔；

多孔体，对应所述导液孔设置于所述安装管中，所述多孔体设有与所述通气通道连通的雾化空间；

加热元件，嵌设于所述多孔体并毗邻所述雾化空间布置，以加热所述液体基质、生成所

述气溶胶。

- 10.一种电子雾化装置，其特征在于，所述电子雾化装置包括：
如权利要求 1-9 任一项所述的雾化器；
电源组件，与所述雾化器电性连接。

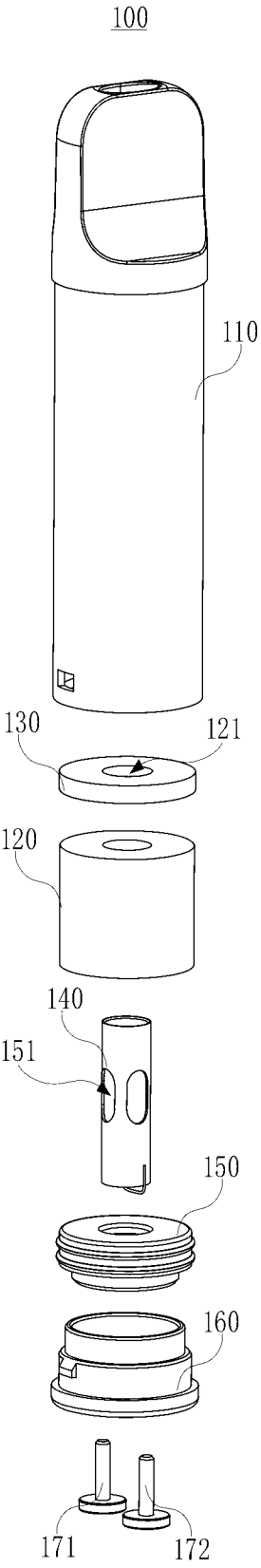


图 1

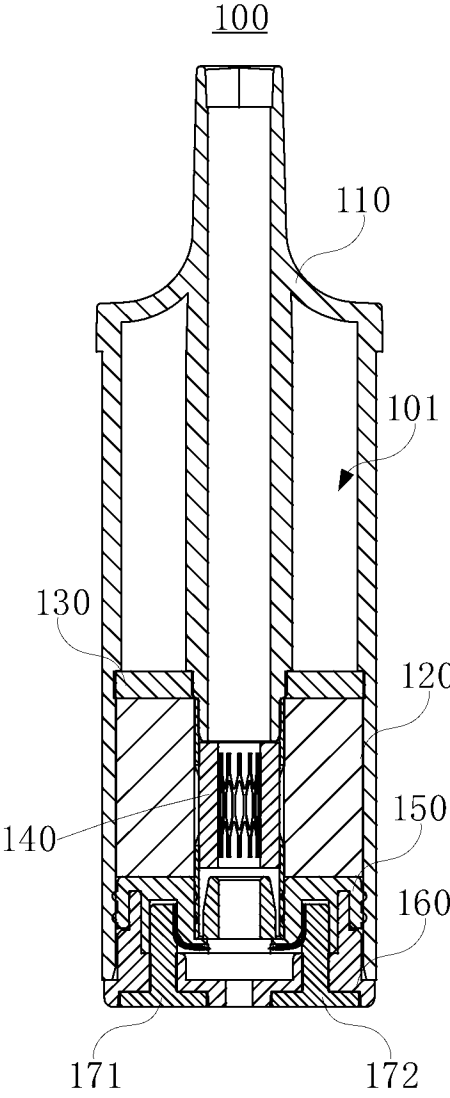


图 2

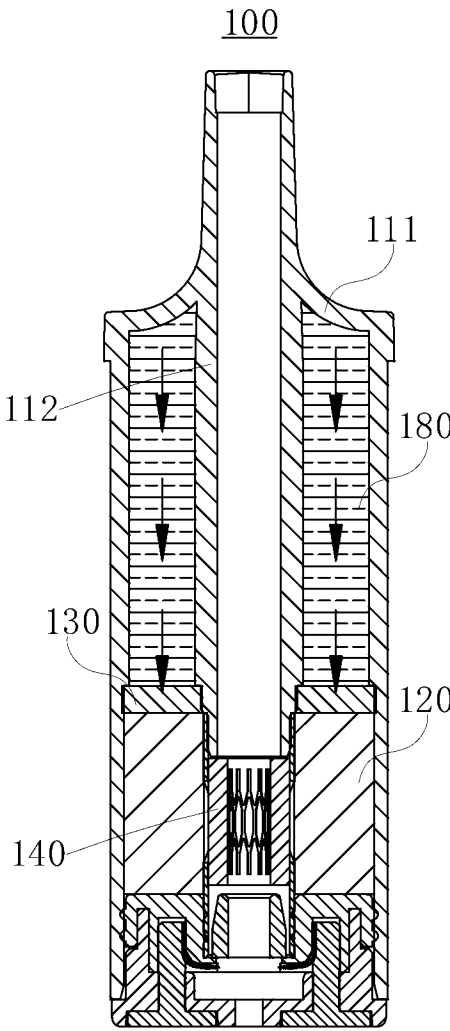


图 3

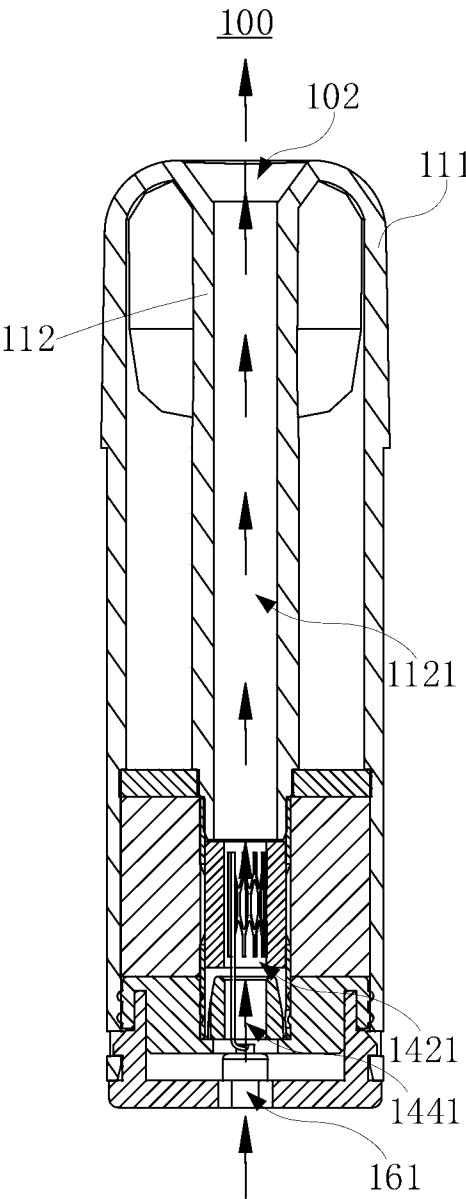


图 4

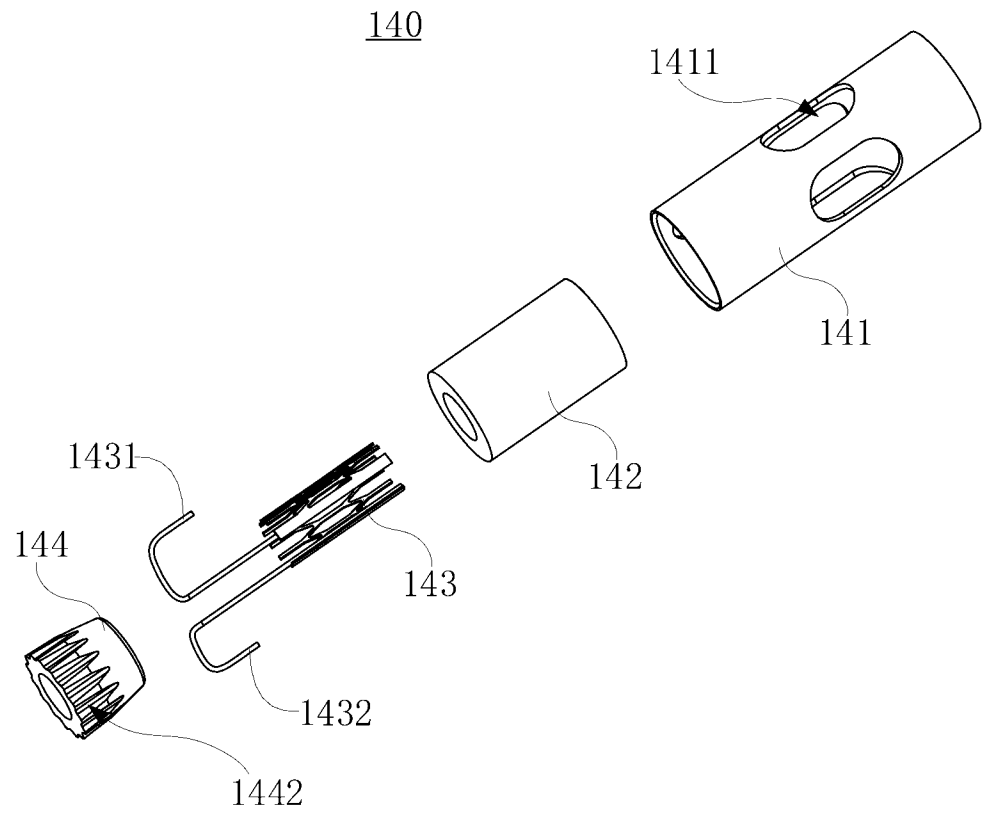


图 5

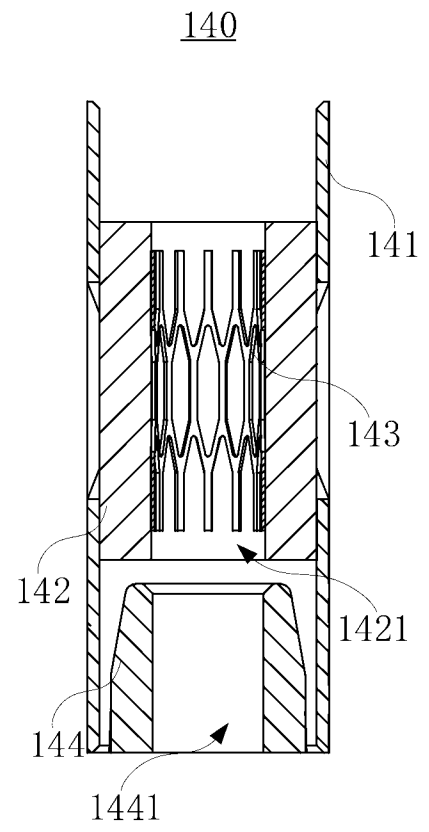


图 6

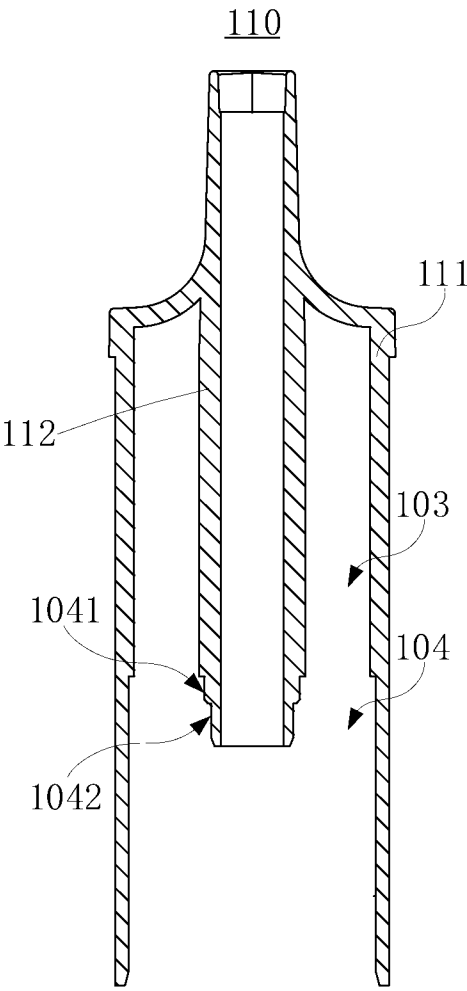


图 7

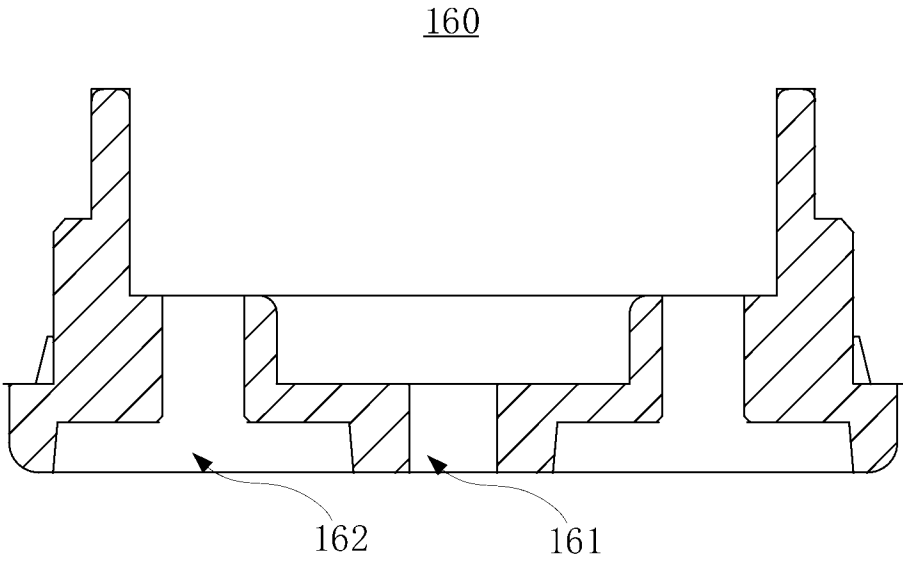


图 8

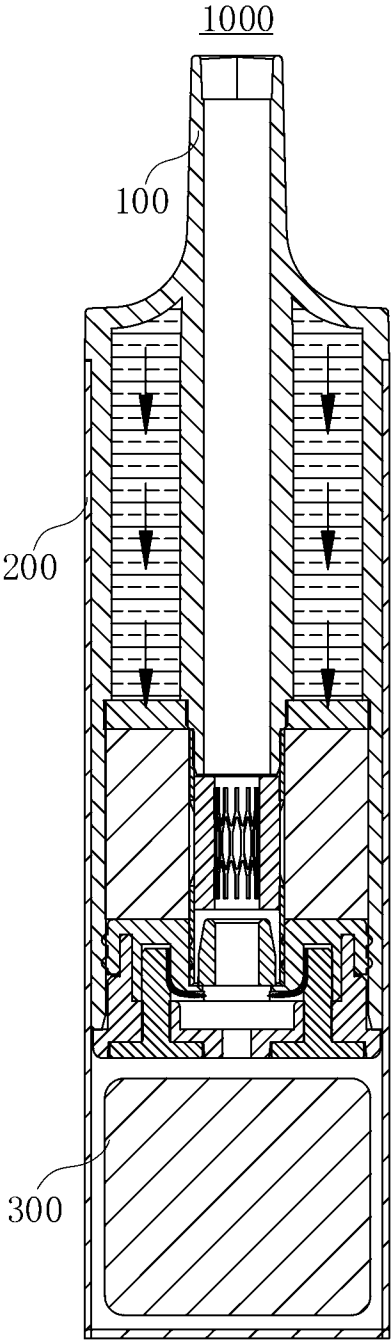


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/104939

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F40/10(2020.01)i; A24F40/40(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)

IPC: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)

CNTXT, ENTXT, CNKI, 万方, WANFANG, web of science: 爱奇迹, 沈礼周, 付尧, 段立武, 许玉周, 雾化器, 储液, 吸液, 导液, 保持液体, 树脂, 聚对苯二甲酸乙二醇酯, 聚酰胺, 聚乙烯, 聚丙烯, resin, polyethylene terephthalate, polyamide, PET, PE, PP, atomiz+, aerosol, cavity

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 218008166 U (SHENZHEN HUAYUN JIUQIAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) 13 December 2022 (2022-12-13) description, paragraphs [0042]-[0063], and figures 1-5	1, 4-10
Y	CN 218008166 U (SHENZHEN HUAYUN JIUQIAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) 13 December 2022 (2022-12-13) description, paragraphs [0042]-[0063], and figures 1-5	2-3
Y	CN 114451393 A (MICROPOROUS TECHNOLOGY (NINGBO) LIMITED) 10 May 2022 (2022-05-10) description, paragraphs [0037]-[0063], and figures 1a-2	2-3
Y	CN 218999520 U (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 May 2023 (2023-05-12) description, paragraphs [0102]-[0109], and figures 10-12	2-3
Y	CN 111920102 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 13 November 2020 (2020-11-13) description, paragraphs [0048]-[0050], and figures 2-9	2-3



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

14 August 2023

Date of mailing of the international search report

18 August 2023

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/104939

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 112189895 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 08 January 2021 (2021-01-08) entire document	1-10
A	CN 218354587 U (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 24 January 2023 (2023-01-24) entire document	1-10
A	CN 218474035 U (SHENZHEN FIRST UNION TECHNOLOGY CO., LTD.) 14 February 2023 (2023-02-14) entire document	1-10
A	CN 218737202 U (SHENZHEN ICYBETEL BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD.) 28 March 2023 (2023-03-28) entire document	1-10
A	CN 218889272 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 21 April 2023 (2023-04-21) entire document	1-10
A	US 2022071289 A1 (NERUDIA LIMITED) 10 March 2022 (2022-03-10) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/104939

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	218008166	U	13 December 2022	None			
CN	114451393	A	10 May 2022	None			
CN	218999520	U	12 May 2023	None			
CN	111920102	A	13 November 2020	None			
CN	112189895	A	08 January 2021	WO	2022011716	A1	20 January 2022
CN	218354587	U	24 January 2023	None			
CN	218474035	U	14 February 2023	None			
CN	218737202	U	28 March 2023	None			
CN	218889272	U	21 April 2023	None			
US	2022071289	A1	10 March 2022	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/104939

A. 主题的分类

A24F40/10 (2020.01) i; A24F40/40 (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)

IPC: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))

CNTXT, ENTXT, CNKI, 万方, web of science: 爱奇迹, 沈礼周, 付尧, 段立武, 许玉周, 雾化器, 储液, 吸液, 导液, 保持液体, 树脂, 聚对苯二甲酸乙二醇酯, 聚酰胺, 聚乙烯, 聚丙烯, resin, polyethylene terephthalate, polyamide, PET, PE, PP, atomiz+, aerosol, cavity

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 218008166 U (深圳市华云玖仟生物科技有限公司) 2022年12月13日 (2022 - 12 - 13) 说明书第[0042]-[0063]段以及附图1-5	1、4-10
Y	CN 218008166 U (深圳市华云玖仟生物科技有限公司) 2022年12月13日 (2022 - 12 - 13) 说明书第[0042]-[0063]段以及附图1-5	2-3
Y	CN 114451393 A (迈博高分子材料 (宁波) 有限公司) 2022年5月10日 (2022 - 05 - 10) 说明书第[0037]-[0063]段以及附图1a-2	2-3
Y	CN 218999520 U (深圳市合元科技有限公司) 2023年5月12日 (2023 - 05 - 12) 说明书第[0102]-[0109]段以及附图10-12	2-3
Y	CN 111920102 A (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2020年11月13日 (2020 - 11 - 13) 说明书第[0048]-[0050]段以及附图2-9	2-3
A	CN 112189895 A (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2021年1月8日 (2021 - 01 - 08) 全文	1-10

☒ 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

2023年8月14日

国际检索报告邮寄日期

2023年8月18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

刘畅

电话号码 (+86) 010-53962364

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 218354587 U (深圳市合元科技有限公司) 2023年1月24日 (2023 - 01 - 24) 全文	1-10
A	CN 218474035 U (深圳市合元科技有限公司) 2023年2月14日 (2023 - 02 - 14) 全文	1-10
A	CN 218737202 U (深圳市水槟榔生物科技有限公司) 2023年3月28日 (2023 - 03 - 28) 全文	1-10
A	CN 218889272 U (深圳麦克韦尔科技有限公司) 2023年4月21日 (2023 - 04 - 21) 全文	1-10
A	US 2022071289 A1 (NERUDIA LIMITED) 2022年3月10日 (2022 - 03 - 10) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/104939

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	218008166	U	2022年12月13日	无	
CN	114451393	A	2022年5月10日	无	
CN	218999520	U	2023年5月12日	无	
CN	111920102	A	2020年11月13日	无	
CN	112189895	A	2021年1月8日	W0 2022011716 A1	2022年1月20日
CN	218354587	U	2023年1月24日	无	
CN	218474035	U	2023年2月14日	无	
CN	218737202	U	2023年3月28日	无	
CN	218889272	U	2023年4月21日	无	
US	2022071289	A1	2022年3月10日	无	