



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216147257 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202121439618.X

(22) 申请日 2021.06.28

(73) 专利权人 深圳市合元科技有限公司  
地址 518104 广东省深圳市宝安区福永街  
道兴围路口星航华府F座第16-19层

(72) 发明人 苏良杰 徐中立 李永海

(51) Int. Cl.  
A24F 40/46 (2020.01)  
A24F 40/10 (2020.01)  
A24F 40/40 (2020.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

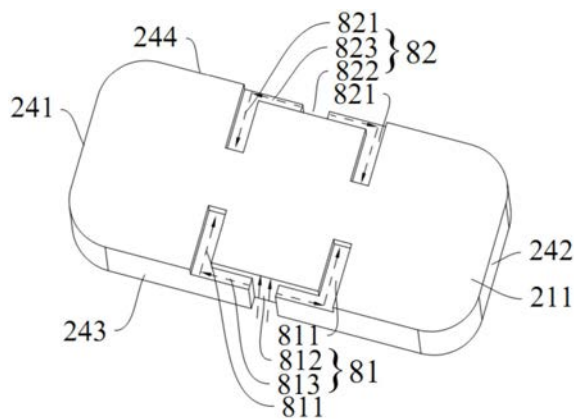
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 实用新型名称

雾化组件、雾化器及气溶胶生成装置

(57) 摘要

本申请公布了一种雾化组件、雾化器及气溶胶生成装置,所述雾化器包括壳体,所述壳体内形成有用于储存液体基质的储液腔;雾化组件,用于雾化液体基质形成气溶胶,所述雾化组件包括加热元件和用于传递液体基质的多孔体,所述多孔体具有与所述储液腔流体连通的吸液面和用于承载所述加热元件的雾化面;以及密封件,所述密封件的至少一部分环绕所述多孔体;其中,所述多孔体的表面凹陷形成有至少一通气槽,且所述通气槽的至少一部分自所述吸液面朝向所述雾化面延伸,所述密封件与所述通气槽之间限定成可供空气进入所述储液腔的气流路径。以上雾化器,由于在雾化组件上设置了通气槽,有效改善了储液腔内由于负压导致导液不畅的问题。



1. 一种雾化器,其特征在于,包括:  
壳体,所述壳体内形成有用于储存液体基质的储液腔;  
雾化组件,用于雾化液体基质形成气溶胶,所述雾化组件包括加热元件和用于传递液体基质的多孔体,所述多孔体具有与所述储液腔流体连通的吸液面和用于承载所述加热元件的雾化面;以及  
密封件,所述密封件的至少一部分环绕所述多孔体;  
其中所述多孔体的表面凹陷形成有至少一通气槽,且所述通气槽的至少一部分自所述吸液面朝向所述雾化面延伸,所述密封件与所述通气槽之间限定成可供空气进入所述储液腔的气流路径。
2. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于,所述通气槽包括于所述吸液面上延伸的第一段。
3. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在于,所述多孔体包括连接于所述吸液面和所述雾化面之间的多个侧面,所述通气槽包括于所述侧面上延伸的第二段,所述第二段连通于所述第一段。
4. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在于,所述第一段于所述吸液面上延伸形成一终止端,所述密封件覆盖所述吸液面的一部分且未覆盖所述终止端。
5. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在于,所述第一段于所述吸液面上分流形成两个连通所述第一段的凹槽。
6. 如权利要求3所述的雾化器,其特征在于,所述密封件覆盖所述侧面的至少一部分且未完全覆盖所述第二段。
7. 如权利要求3所述的雾化器,其特征在于,所述第二段始于所述吸液面且终止于所述雾化面。
8. 如权利要求3所述的雾化器,其特征在于,所述第一段的深度大于所述第二段的深度,或者所述第一段的宽度大于所述第二段的宽度。
9. 如权利要求3所述的雾化器,其特征在于,所述通气槽还包括位于所述吸液面上的连接段;所述连接段连接所述第一段和所述第二段。
10. 如权利要求9所述的雾化器,其特征在于,所述连接段至少部分沿所述吸液面的长度方向延伸,所述第一段至少部分沿所述吸液面的宽度方向延伸。
11. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于,所述通气槽包括形成于所述多孔体表面且相隔离的第一通气槽和第二通气槽。
12. 如权利要求11所述的雾化器,其特征在于,所述第一通气槽和第二通气槽于所述多孔体的中心对称。
13. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于,所述雾化器还包括固定连接于所述壳体一端的底盖以及设置于所述雾化组件与所述底盖之间的隔离件;所述隔离件与雾化组件之间界定形成有雾化腔,所述隔离件与所述底盖之间界定形成至少一个液体存储区。
14. 如权利要求13所述的雾化器,其特征在于,所述隔离件上设置有至少一个用于连通所述雾化腔与所述液体存储区的导液口。
15. 如权利要求14所述的雾化器,其特征在于,所述壳体内还设置有供气溶胶输出的出气通道;所述出气通道沿所述壳体纵向延伸且与所述导液口流体连通。

16. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于,所述储液腔具有开口,所述开口用于连通所述吸液面和所述储液腔,所述开口于所述吸液面上的投影小于所述吸液面的面积。

17. 一种气溶胶生成装置,其特征在于,包括如权利要求1-16任一项所述的雾化器,以及为所述雾化器提供电驱动电源的电源装置。

18. 一种雾化组件,用于雾化液体基质形成气溶胶,其特征在于,所述雾化组件包括加热元件和用于传递液体基质的多孔体,所述多孔体具有与储液腔流体连通的吸液面、用于承载所述加热元件的雾化面以及连接于所述吸液面和所述雾化面之间的多个侧面;其中,所述多孔体的表面凹陷形成有至少一通气槽,所述通气槽包括于所述吸液面上延伸的第一段和于所述侧面上自所述吸液面朝向所述雾化面延伸的第二段,所述第二段连通所述第一段。

## 雾化组件、雾化器及气溶胶生成装置

### 技术领域

[0001] 本申请实施例涉及气溶胶生成装置领域,尤其涉及一种雾化组件、雾化器及气溶胶生成装置。

### 背景技术

[0002] 气溶胶生成装置包括雾化器及电源装置,雾化器内部设置有雾化组件,通过电源装置提供电驱动,使得雾化组件雾化液体基质形成气溶胶。作为常规技术的示例,雾化组件包括有多孔材料的导液体以及发热元件,二者可以是一体成型或者装配结合,导液体用于将储液腔内的液体基质传递到发热元件,发热元件用于加热蒸发液体基质从而产生气溶胶。在雾化过程中,随着液体基质的消耗,储液腔内部形成负压,储液腔内部与环境大气之间的压力差会减弱或阻止液体基质在多孔材料中的传递,使得导液体的导液速率降低甚至无法导液,从而导致雾化组件的雾化速率与导液速率无法平衡,液体基质的缺失会导致加热元件附近的温度局部过高,容易产生在雾化器内部生成不期望的物质成分等不利影响,影响用户体验。

[0003] 作为现有技术的一种示例,现有的雾化器通常采用在储液腔的密封件上设置导气孔,导气孔提供了环境大气进入储液腔的路径,此种方式的进气过程容易受多种不利因素影响,例如密封件在装配过程中易被挤压形变而关闭导气孔。作为另一不利因素,该导气孔距离发热元件较远,导液速率与雾化速率较难找到平衡点,尤其是针对于流动性较低或者粘度较大的液体基质,液体基质分布于导气孔的出气端口周围,阻碍空气在储液腔内逸出气泡。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中的雾化器内导液不畅的问题,本申请实施例提供一种雾化器,包括壳体,所述壳体内形成有用于储存液体基质的储液腔;雾化组件,用于雾化液体基质形成气溶胶,所述雾化组件包括加热元件和用于传递液体基质的多孔体,所述多孔体具有与所述储液腔流体连通的吸液面和用于承载所述加热元件的雾化面;以及密封件,所述密封件的至少一部分环绕所述多孔体;其中所述多孔体的表面凹陷形成有至少一通气槽,且所述通气槽的至少一部分自所述吸液面朝向所述雾化面延伸,所述密封件与所述通气槽之间限定成可供空气进入所述储液腔的气流路径。

[0005] 优选地,以上技术方案中,所述通气槽包括于所述吸液面上延伸的第一段。

[0006] 优选地,以上技术方案中,所述多孔体包括连接于所述吸液面和所述雾化面之间的多个侧面;所述通气槽包括于所述侧面上延伸的第二段,所述第二段连通于所述第一段。

[0007] 优选地,以上技术方案中,所述第一段于所述吸液面上延伸形成一终止端,所述密封件覆盖所述吸液面的一部分且未覆盖所述终止端。

[0008] 优选地,以上技术方案中,所述第一段于所述吸液面上分流形成两个连通所述第一段的凹槽。

[0009] 优选地,以上技术方案中,所述密封件覆盖所述侧面的至少一部分且未完全覆盖所述第二段。

[0010] 优选地,以上技术方案中,所述第二段始于所述吸液面且终止于所述雾化面。

[0011] 优选地,以上技术方案中,所述第一段地深度大于所述第二段的深度,或者所述第一段的宽度大于所述第二段的宽度。

[0012] 优选地,以上技术方案中,所述通气槽还包括位于所述吸液面上的连接段;所述连接段连接所述第一段和所述第二段。

[0013] 优选地,以上技术方案中,所述连接段至少部分沿所述吸液面的长度方向延伸,所述第一段至少部分沿所述吸液面的宽度方向延伸。

[0014] 优选地,以上技术方案中,所述通气槽包括形成于所述多孔体表面且相隔离的第一通气槽和第二通气槽。

[0015] 优选地,以上技术方案中,所述第一通气槽和第二通气槽于所述多孔体的中心对称。

[0016] 优选地,以上技术方案中,所述雾化器还包括固定连接于所述壳体一端的底盖以及设置于所述雾化组件与所述底盖之间的隔离件;所述隔离件与所述雾化组件之间界定形成有雾化腔,所述隔离件与所述底盖之间界定形成有至少一个液体存储区。

[0017] 优选地,以上技术方案中,所述隔离件上设置有至少一个用于连通所述雾化腔与所述液体存储区的导液口。

[0018] 优选地,以上技术方案中,所述壳体内还设置有供气溶胶输出的出气通道;所述出气通道沿所述壳体纵向延伸且与所述导液口流体连通。

[0019] 优选地,以上技术方案中,所述储液腔具有开口,所述开口用于连通所述吸液面和所述储液腔,所述开口于所述吸液面上的投影小于所述吸液面的面积。

[0020] 本申请还提供了一种气溶胶生成装置,包括以上所述的雾化器,以及为所述雾化器提供电驱动电源的电源装置。

[0021] 本申请还提供了一种雾化组件,用于雾化液体基质形成气溶胶,其特征在于,所述雾化组件包括加热元件和用于传递液体基质的多孔体;所述多孔体具有与所述储液腔流体连通的吸液面、用于承载所述加热元件的雾化面以及连接于所述吸液面和所述雾化面之间的多个侧面;其中,所述多孔体的表面凹陷形成有至少一通气槽,所述通气槽包括于所述吸液面上延伸的第一段和于所述侧面上自所述吸液面朝向所述雾化面延伸的第二段,所述第二段连通所述第一段。

[0022] 本申请的有益效果是,由于雾化组件的多孔体的表面上凹陷形成至少一通气槽,该通气槽的至少一部分自多孔体的吸液面朝向雾化面延伸,密封件与该通气槽之间界定形成的路径可供空气进入所述储液腔,防止储液腔内形成负压。同时,在多孔体表面上设置通气槽,可避免密封件在装配过程中挤压形变而关闭导气孔。同时,通气槽设置于多孔体本体上,离加热元件距离比较近,通气槽的出气端口即使有黏度较大的液体基质,也能由多孔体本体传递至雾化面进行雾化,不会阻碍空气进入储液腔内。

## 附图说明

[0023] 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。

- [0024] 图1是本申请实施例提供的气溶胶生成装置结构示意图;
- [0025] 图2是本申请实施例提供的雾化器立体图;
- [0026] 图3是本申请实施例提供的雾化器的剖面图;
- [0027] 图4是本申请实施例提供的雾化器一个视角下的爆炸图;
- [0028] 图5是本申请实施例提供的雾化器的又一个视角下的爆炸图;
- [0029] 图6是本申请实施例提供的雾化器的吸嘴的立体图;
- [0030] 图7是本申请实施例提供的密封件的立体图;
- [0031] 图8是本申请实施例提供的雾化器的部分元件组装立体图;
- [0032] 图9是本申请实施例提供的多孔体的一个视角的立体图;
- [0033] 图10是本申请实施例提供的多孔体的另一个视角的立体图;
- [0034] 图11是本申请实施例提供的多孔体与密封件组装后的立体图。

### 具体实施方式

[0035] 为了便于理解本申请,下面结合附图和具体实施方式,对本申请进行更详细的说明。

[0036] 需要说明,本申请实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后、水平、竖直等)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,所述的“连接”可以是直接连接,也可以是间接连接,所述的“设置”、“设置于”、“设于”可以是直接设于,也可以是间接设于。

[0037] 另外,本申请中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0038] 本申请提供一种气溶胶生成装置,参考图1所示,包括雾化器100 和电源装置200。雾化器100内存储有液体基质并可将液体基质雾化形成气溶胶,电源装置200为雾化器100提供电源驱动。雾化器100与电源装置200可固定连接,也可进行可分离式连接。雾化器100与电源装置200进行可分离式连接,如磁吸式连接,卡扣式连接等,具体的连接方式不做限定。本申请实施例提供的雾化器100与电源装置200进行磁吸式连接,雾化器100的第一连接端设置有磁体或磁吸元件,磁吸元件包括铁磁性材料,电源装置200的第二连接端设置有相匹配的磁吸元件或磁体。电源装置200沿纵向可分为两部分,第一部分201可收容雾化器100的至少部分表面,第二部分202可容纳电池、控制模块、充电模块等其他构成电源装置的部件。

[0039] 参考图2至图6所示,雾化器100包括内部中空的壳体10,壳体 10的两端敞口设置,其一端与吸嘴11连接,另一端可固定安装雾化器的其它部件。具体地,吸嘴11套设在壳体10的至少部分表面上,吸嘴 11的顶端上设置有供气溶胶输出至雾化器100外部的吸嘴口110。壳体 10的相对的两个外侧面上设置有固定卡扣12,吸嘴11的内侧面上设置有相配合的卡槽,吸嘴11通过卡槽13与卡扣12固定连接于壳体10的上端。壳体10与吸嘴11两者之间还设

置有密封圈13,密封圈13设置于卡扣12的上方,使得两者之间密封连接。

[0040] 壳体10的部分内腔由至少两个壁分隔形成储液腔16,储液腔16内部用于存储液体基质。该壁包括相对设置的第一壁151和第二壁152,第一壁151和第二壁152与壳体10的内壁围合形成储液件17。储液件17朝向吸嘴口110的敞口端被密封盖60覆盖,且密封盖60上设置有至少一个排气孔61,便于在组装密封盖60时,储液腔16内的气体不会被瞬间压缩,避免液体基质从储液件17的另一端开口处泄漏。吸嘴10从吸嘴口110处向内延伸设置有与密封盖60的外表面抵接的承接部18,承接部18的内部形成有栅格结构,承接部18的底端面与密封盖60的上表面抵接,且承接部18的底端面上设置有密封柱181,盖密封柱181刚好能密封排气孔61。密封盖60的上表面上还设置有四个固定凸起62,每两个固定凸起62间隔分布在靠近密封盖60的侧面边缘处,固定凸起62与吸嘴11的承接部18的两侧面纵向抵接,使得吸嘴11固定连接于储液件17的上端。

[0041] 储液件17两侧对称设置有两条出气通道14,该出气通道14的上端与吸嘴口110连通。具体地,两条出气通道14由两部分组成,分别为第一出气通道141和第二出气通道142,第一出气通道141与第二出气通道141沿壳体10纵向连通,且第二出气通道141的出气端与吸嘴口110连通。第一壁151和第二壁152分别与壳体10的两侧内壁围合形成第一出气通道141,第一壁151和第二壁152以及承接部18的两侧外表面分别与吸嘴11的两侧内壁围合形成第二出气通道142。

[0042] 储液件17与吸嘴口110相对的另一端设置有一个开口171,且储液件17的端部上形成有一个凹槽19,凹槽19的端面与开口171进行液体连通。更进一步地,凹槽19用于固定雾化组件20,雾化组件20可将储液腔16内部流出的液体基质雾化形成气溶胶。具体地,雾化组件20包括多孔体21以及对多孔体21吸取的液体基质进行加热的加热元件22。作为可实施的示例,多孔体21可由内部具有毛细结构的硬质微孔材料制成,例如多孔陶瓷、多孔玻璃、多孔金属、多孔高分子聚合物或经结构的硬质纤维等材料是上述微孔材料的可供选择,多孔体21内部形成一个可吸收部分液体基质和传递液体基质的多孔毛细结构。

[0043] 在本申请优选实施例中,多孔体21优选为多孔陶瓷材料,一般由骨料、粘结剂及造孔剂等组分,高温烧结形成,其内部具有大量彼此连通并与材料表面连通的孔隙结构,液体基质可经多孔体表面渗入内部,被加热元件22雾化形成气溶胶。加热元件22可为发热涂层、发热片或发热网。其中,发热涂层可以包括但不限于电阻发热膜层材料、电磁感应发热涂料和红外感应发热涂料等。发热片或发热网能够固定多孔体表面或部分嵌入多孔体的内部。作为优选实施例,发热元件22优选采用通过具有导电性的原材料粉末与印刷助剂混合成浆料后于印刷后烧结的方式形成多孔体21表面上的导电路径,具有雾化效率高、热量损失少、防干烧或大大的减少干烧等效果。该加热元件22在一些实施例中可采用不锈钢、镍铬合金、铁铬铝合金、金属钛等材质。

[0044] 本申请提供了一种多孔体21的实施例,参考图4至图11所示,该多孔体21大致呈块状,包括六个表面,朝向开口171设置的为吸液面211,与吸液面211相对设置的为雾化面212,以及连接于吸液面211和雾化面212之间的四个侧面24,包括第一侧面241、第二侧面242以及第三侧面243和第四侧面244,其中,第一侧面241和第二侧面242相对设置,第三侧面243和第四侧面244相对设置。加热元件22成型于雾化面212上,储液腔16内部流出的液体基质经开口171流入吸液面211,并经多孔体21内部传递至雾化面212,被加热元件22雾化

形成气溶胶。

[0045] 多孔体21与储液件17之间还设置有密封件30,密封件30收容在凹槽19内且定位在凹槽19内壁与多孔体21的外表面之间,密封件30至少环绕多孔体21的部分外表面,可防止液体基质往下渗漏。密封件30优选为柔性硅胶材料制备,大致呈套状,套设在多孔体21的外表面上。在密封件30的上表面上还设置有缺口31,缺口31的轮廓大小与开口171的轮廓大小,保持基本相同的尺寸,以便于储液腔16内部的液体基质能顺利导入吸液面211。在密封件30的外表面上设置有两圈加强筋,包括第一加强筋321和第二加强筋322,第一加强筋围绕开口171设置,第二加强筋322靠近凹槽19的上端面设置,以加强密封件30与储液件17之间密封贴合。

[0046] 壳体10与吸嘴口110相对的敞口端固定连接到底盖40,底盖40包括覆盖壳体10敞口端的基座41,以及围绕壳体10内壁面设置的侧壁42。基座41的上端面与侧壁42之间形成第一凸缘421,便于壳体10的端部之间形成固定连接。该基座41上固定连接有正负电极70,正负电极70贯穿基座41并沿着壳体10纵向延伸至与加热元件22的两端进行电性连接。雾化器100通过正负电极70与电源装置200进行电性连接,使得电源装置200为雾化组件20提供电驱动。位于正负电极70之间设置有供外部空气进入的进气口90。进气口90包括第一进气口91和第二进气口92,分别靠近侧壁42的端部设置,且进气口90的出气端高出周围平面设置。

[0047] 整个侧壁42围合形成一个敞口的容纳腔43,该容纳腔43的敞口端盖设有一个分隔件50。具体地,分隔件50大致呈船形,包括两侧端部隆起的支撑部51,该支撑部51至少部分套设在底盖40的侧壁42外,底盖40的侧壁42上设置有第二凸缘421,主体部51的下端面与第二凸缘421的上端面纵向抵接。且支撑部51围绕壳体10的内壁面设置,支撑部51的外表面设置有一圈加强筋511,以进一步密封固定连接于壳体10内壁面上。分隔件50还包括与雾化面212至少部分相对设置的主体部52,主体部52与雾化面212之间的区域为雾化腔23。主体部52上设置有与进气口90连通的通气孔53,通气孔53大致位于主体部52的中间,与雾化面212正对设置。由于第一进气口91和第二进气口92靠近侧壁42的端部设置,即进气口90沿垂直于壳体10纵向的投影面与通气孔53沿垂直于壳体10纵向的投影面完全错开。且通气孔53的出气端以及第一进气口91和第二进气口92的出气端均高出周围平面设置,雾化腔23内的气溶胶遇冷形成的冷凝液或着泄漏的液体基质很难直接通过通气孔53进入进气口90,可防止液体往雾化器100外部泄漏。

[0048] 更进一步地,主体部52沿壳体10纵向在底盖40上的投影面积大于雾化面212沿壳体10纵向在底盖40上的投影面积。主体部52的两端分别通过两个隔板54与支撑部51进行连接,由于支撑部51的两侧隆起设置,隔板54倾斜设置,且相邻的隔板54之间以及隔板54与支撑部51的内壁面之间形成有若干引流口55,主体部52的两端面设置有斜面,便于主体部52上的液体进入引流口55。分隔件50的隔板54的部分壁面与底盖40的内壁面抵接设置,隔板54之间形成第一液体收集区561,同时分隔件50与底盖40的基座41之间的区域形成第二液体收集区562。沿着壳体10纵向,分隔件50两侧的隔板54与导液口55正对壳体10两侧的出气通道14,形成于出气通道14内的冷凝液或部分液体基质可受重力作用,进入分隔件50两侧的隔板54或引流口55,进而进入第一液体收集区561或第二液体收集区562,大大提升了整个雾化器100的防漏性能。

[0049] 更进一步地,由于储液腔16基本是一个密封的腔体,除了液体基质可通过开口171进入雾化组件20。随着储液腔16内部液体基质的消耗,气体的占比空间增大,从而产生负压,导致液体基质无法顺利从开口171处进入雾化组件20。

[0050] 基于以上缘由,本申请提供了一种雾化组件的实施例,雾化组件包括多孔体21和加热元件22,在多孔体21上设置有通气槽80,通气槽80一端与雾化腔23相连,另一端与储液腔16相连。由于雾化腔23与进气口90连通,当储液腔16内部形成负压时,可通过通气槽80进行补气,使得导液顺畅。具体地,通气槽80的第一段801位于多孔体21的吸液面211上,第一段801在吸液面211上延伸形成一终止端8011,密封件30覆盖吸液面211的一部分,但未覆盖第一段801的终止端8011,使得第一段801的终止端802与储液腔16保持流体连通状态。通气槽80的第二段802位于多孔体21的其中至少一个侧面24上,其中一端至与第一段801相连接,并在侧面24上延伸,最长可延伸至与雾化面212相连接。由于侧面24的至少部分外表面被密封件30所覆盖,通气槽80的第二段802要尽可能多的纵向延伸,使得第二段802的另一端至少有部分未被密封件30所覆盖,与雾化腔23保持流体连通,以便于雾化腔23内的空气进入通气槽80内。由于通气槽80由多孔体21表面上形成的凹槽界定形成,且至少在其两个表面上延伸,第一段801与储液腔16相连,第二段802通过雾化腔23与外部空气相连,即使多孔体21表面的密封件30与多孔体21的外表面之间紧密贴合,通气槽80也不会被封闭,不会妨碍气流进入储液腔16内;另一方面,通气槽80的出气端即为第一段801的终止端802位于吸液面211上,离雾化面212距离较近,即使液体基质黏度较大,或者流动较慢,由于多孔体21本身可以传递液体基质,通气管80内的液体基质可以持续性被传递至雾化面212进行雾化,不会影响气流进入储液腔16内。可替代的,当多孔体21的吸液面211和雾化面212的相对位置关系发生改变时,通气槽80可于多孔体21的其中一个侧面24上,纵向延伸,直至连接至吸液面211上,即只需使得多孔体80表面上的通气槽80一端能与储液腔16保持流体连通,另一端能与外部气流保持连通即可。

[0051] 本申请提供的优选实施例中,通气槽80包括相隔离的第一通气槽81和第二通气槽82,第一通气槽81与第二通气槽82相对设置,关于多孔体21的中心对称。具体地,在多孔体21的相对的两个侧面24上分别设置有第一通气槽81的第二段812和第二通气槽82的第二段822。且第一通气槽的81的第二段812和第二通气槽82的第一段822平行设置,纵向延伸连通雾化面212和吸液面211。第一通气槽81的第一段811位于吸液面211上,从第二段812的出气端两侧分别沿吸液面211的长度方向延伸形成中间段813,再沿吸液面211的宽度方向延伸若干长度形成第一段811。对称地,在吸液面211的另一侧设置有第二通气槽82的第一段821。具体地,从第二通气槽82的第二段822的出气端两侧分别沿吸液面211的长度方向延伸形成中间段823,再沿着吸液面211的宽度方向延伸若干长度形成第一段821。即由第一通气槽81的第二段812的出气端分拆形成两条第一段811通气槽,由第二通气槽82的第二段821分拆形成两条第一段821通气槽,在整个吸液面211上形成有四条通气槽80分别与储液腔16连通,可大大提升换气量。进一步地,第一通气槽81的第一段811的宽度或深度大于第二段812的宽度或深度,第二通气槽82的第一段821的宽度或深度大于第二段823的宽度或深度,使得补气量平稳顺畅。在多孔体21的多个侧面24和吸液面211上设置多条换气槽80,当密封件30装配过度影响其中一条或一部分的通气槽80的换气能力时,其它的通气槽80的换气能力不受影响,不会影响整个雾化器100的储液腔16的换气能力。可理解地,多孔

体 21 的每个面上的通气槽 80 的设计可根据具体的雾化器的换气量的需求进行设计,当需要增大换气量时,可在吸液面 211 上多设置几条通气槽 80,当只需要少量的换气量时,只需要在吸液面 211 上设置有通气槽 80 即可。

[0052] 本申请实施例提供了块状多孔体 21 的通气槽 80 的实施方案,当多孔体 21 的形状改变时,通气槽 80 的路径形状也会发生改变,只需要确保通气槽 80 能连通雾化腔 23 与储液腔 16 即可。也可在雾化面 212 与吸液面 211 之间设置一个连通的贯穿槽形成通气槽 80,同时为了避免漏液,通气槽 80 的宽度较小,对应通气槽 80 可设计多条,以满足换气量的需求。

[0053] 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。

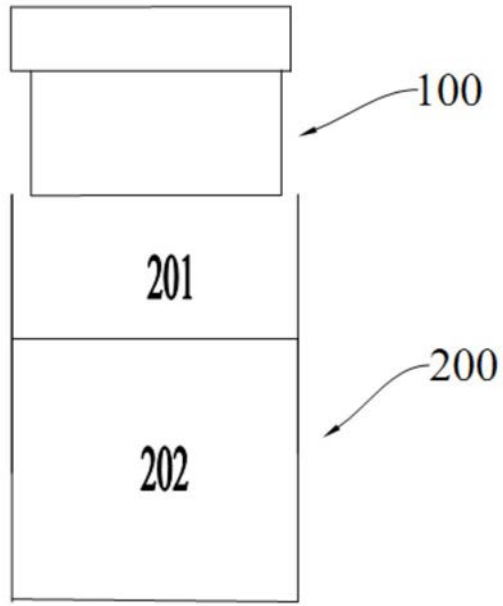


图1

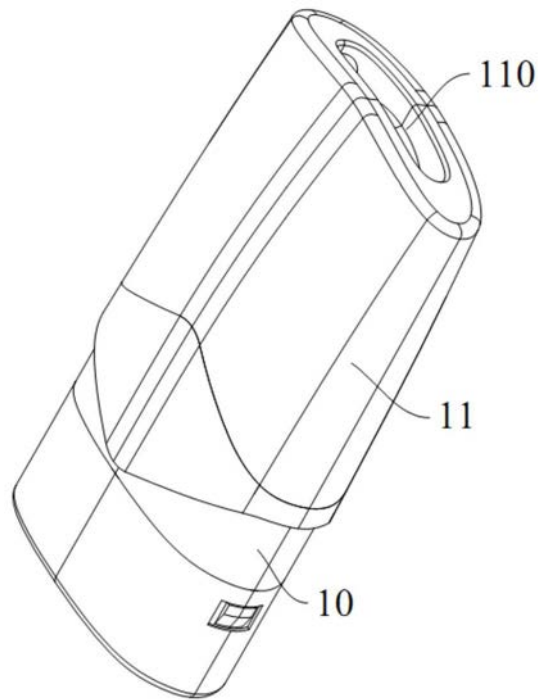


图2

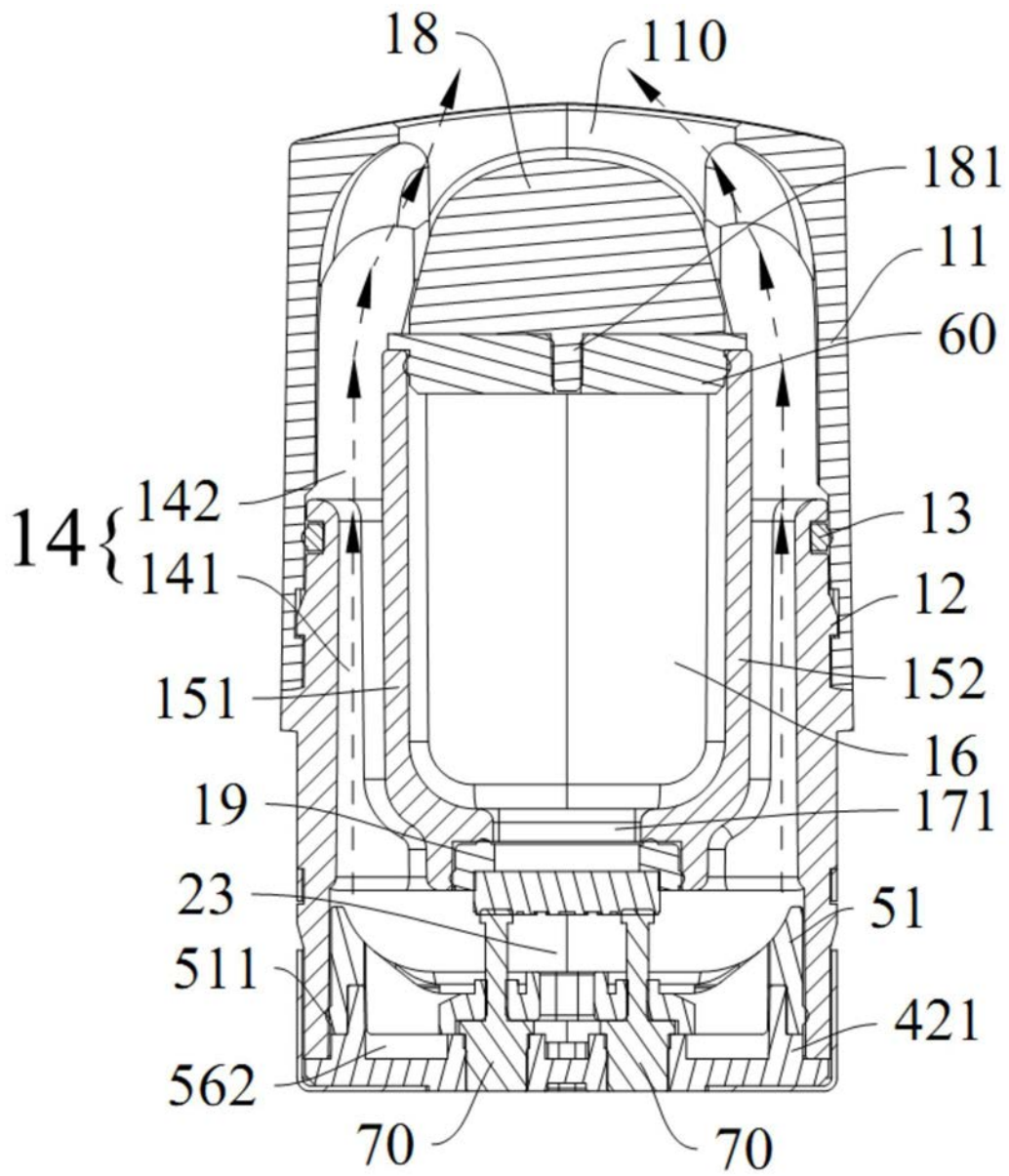


图3

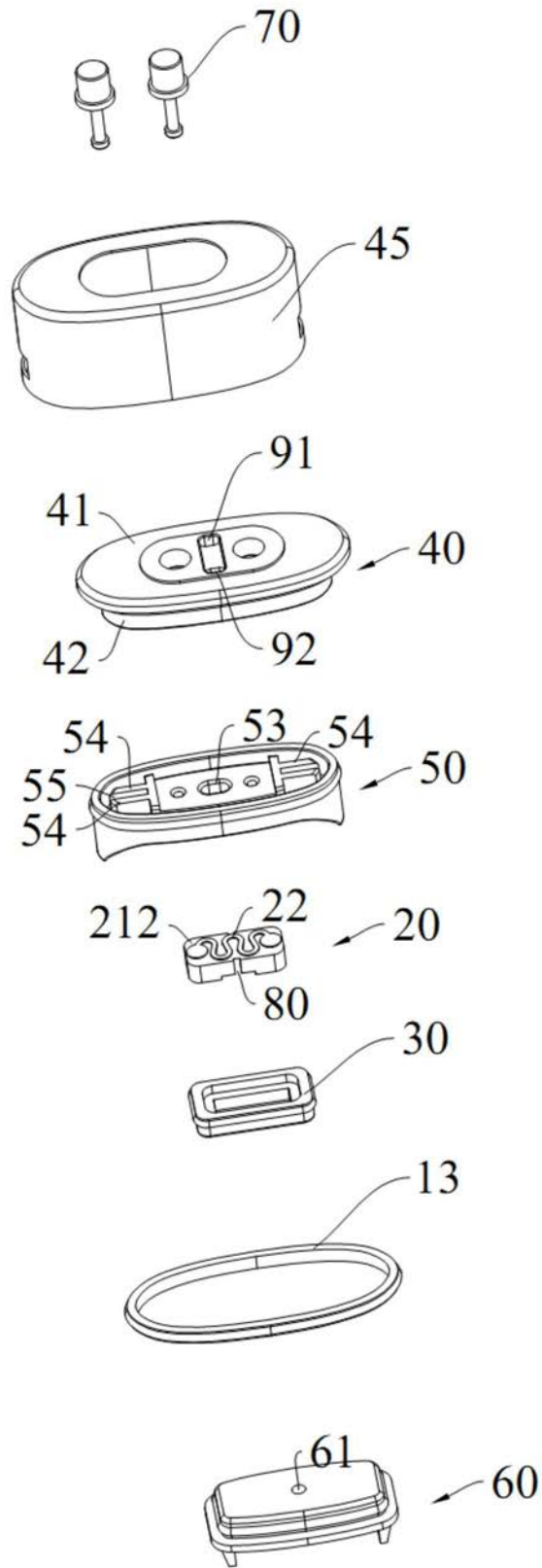


图4

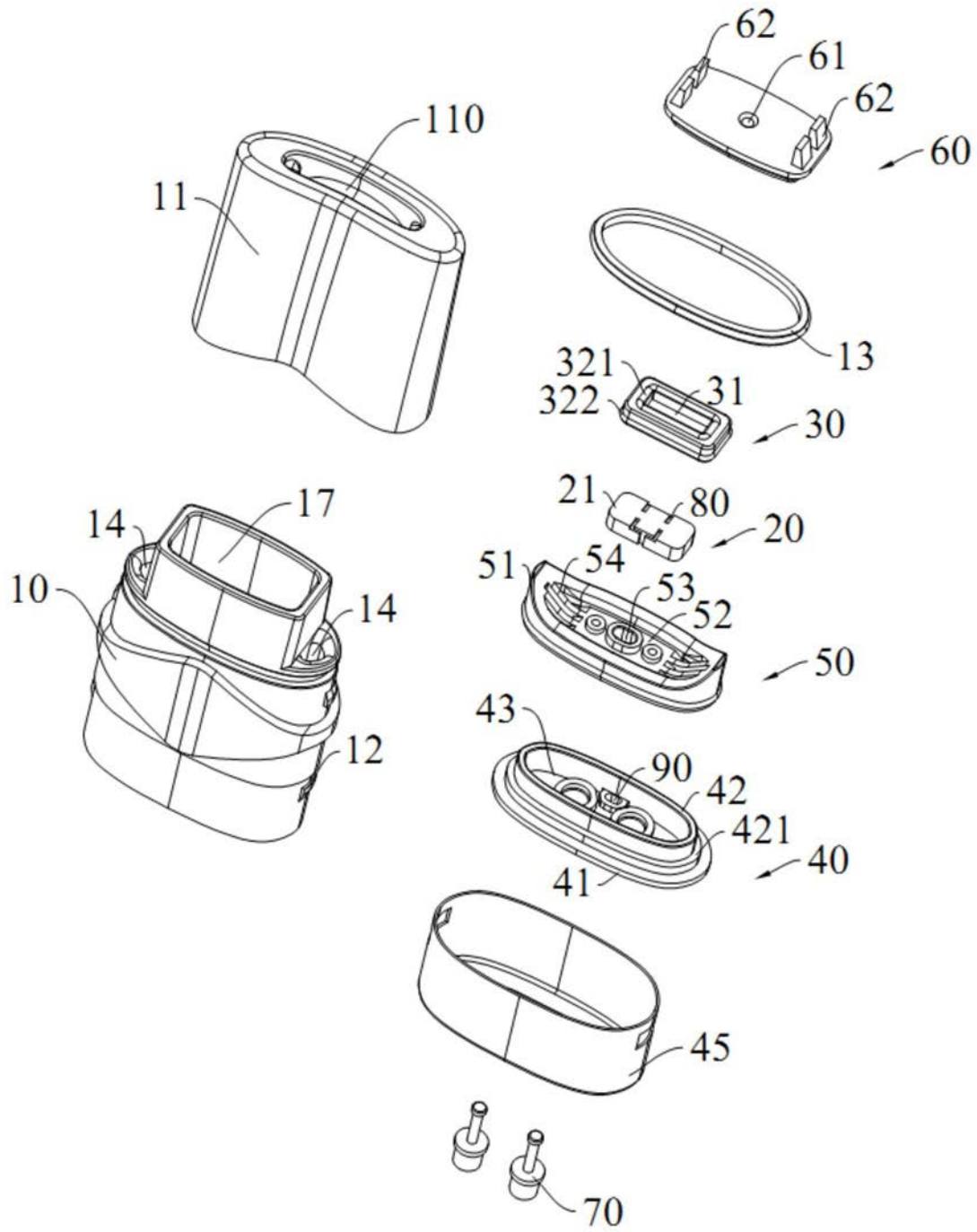


图5

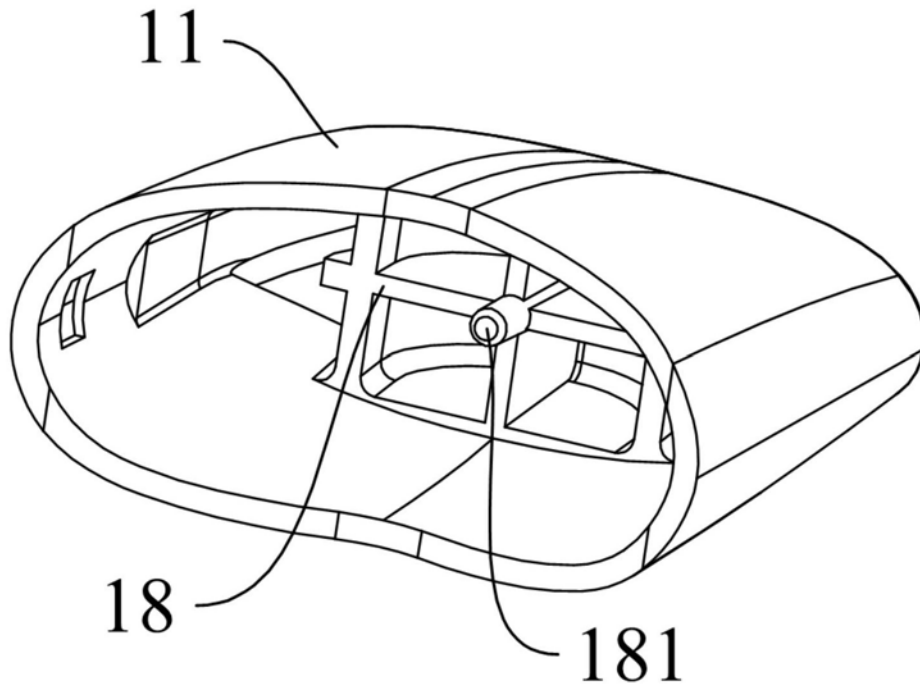


图6

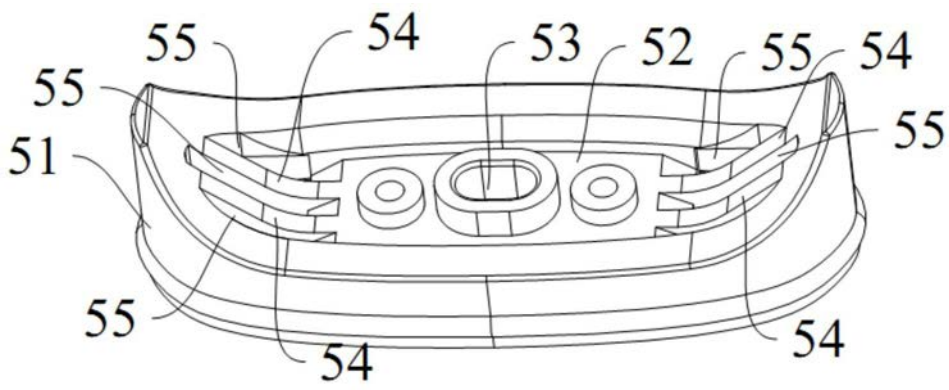


图7

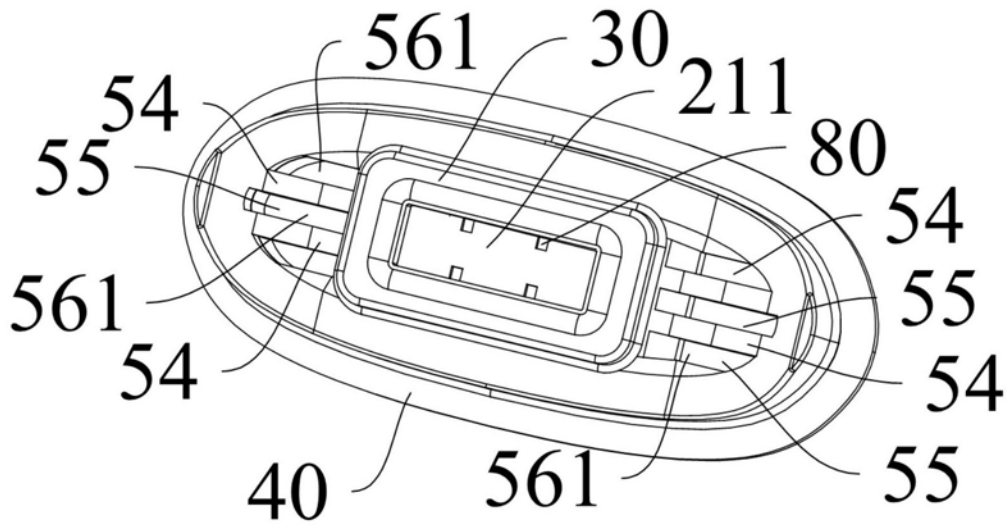


图8

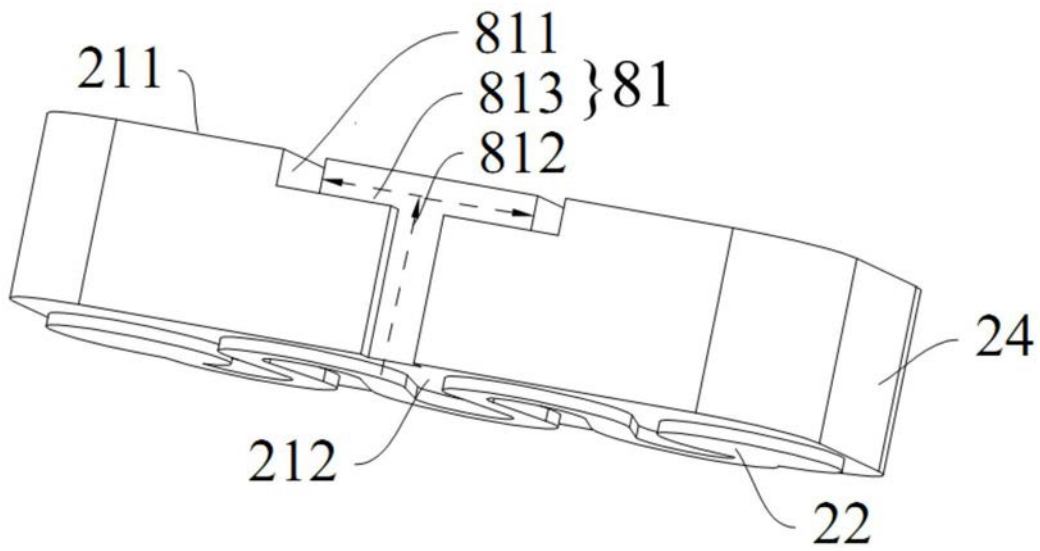


图9

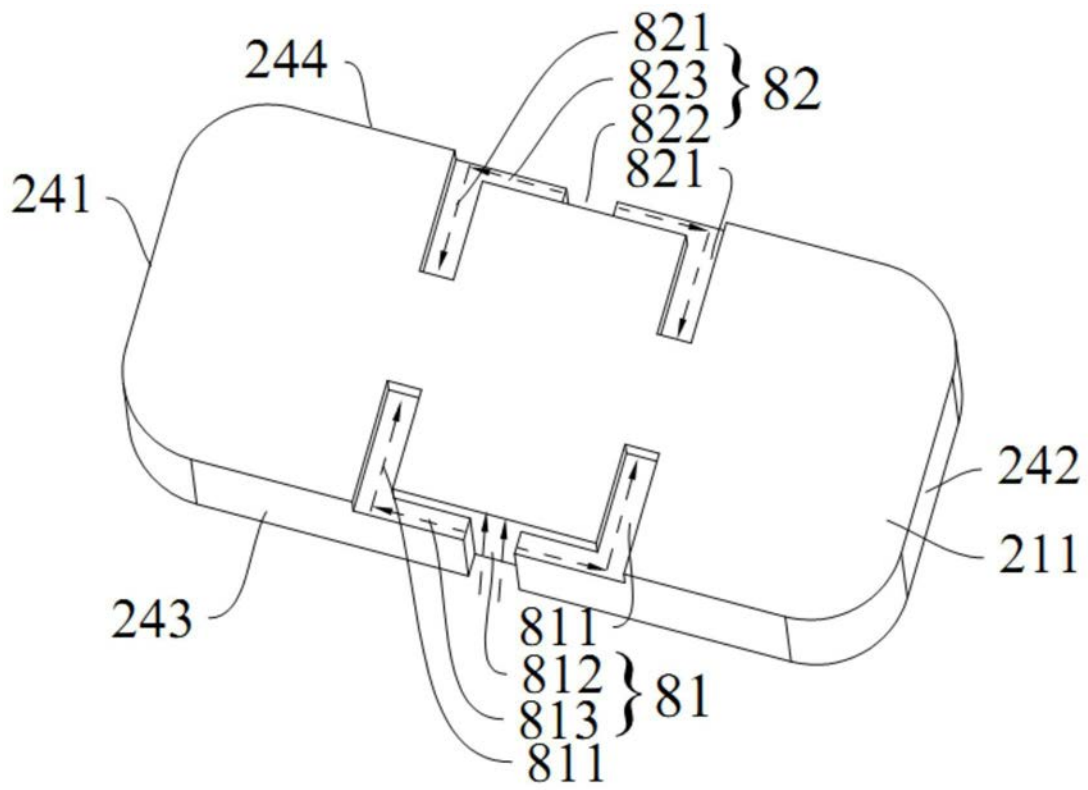


图10

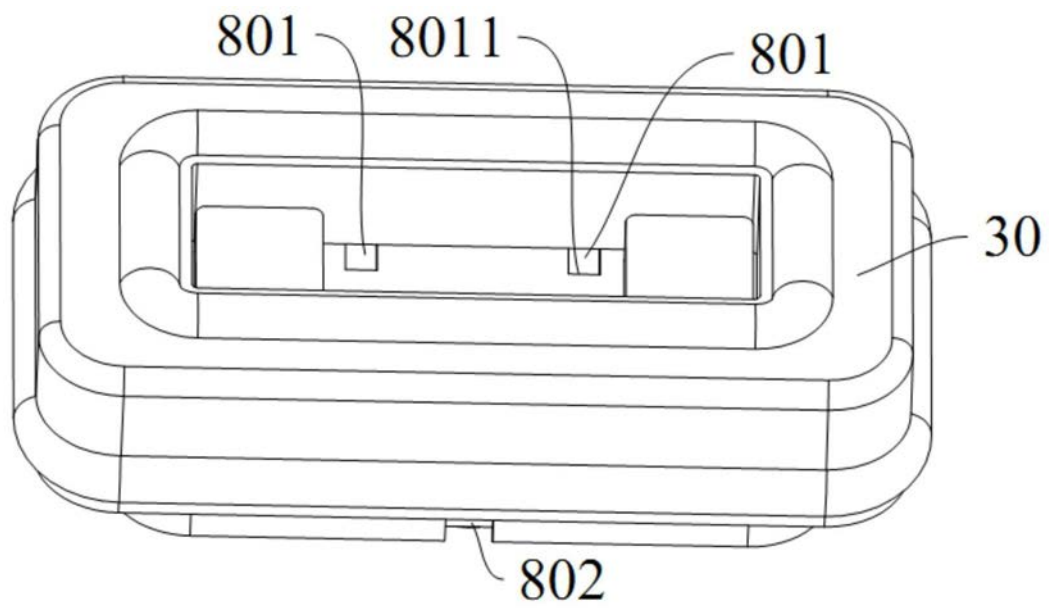


图11