(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
2021 年 10 月 14 日 (14.10.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/203777 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/CN2021/000080

(22) 国际申请日: 2021 年 4 月 9 日 (09.04.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202020532377.2 2020年4月11日 (11.04.2020) CN

(71) 申请人: 常州市派腾电子技术服务有限公司 (**CHANGZHOU PATENT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD**) [CN/CN]; 中国江苏省常州市新北区府琛商务广场3幢15号, Jiangsu 213125 (CN)。

(72) 发明人: 邱伟华 (**QIU, Weihua**); 中国江苏省常州市新北区太湖路现代传媒中心3号楼22楼, Jiangsu 213125 (CN)。

(74) 代理人: 常州智慧腾达专利代理事务所（普通合伙） (**CHANGZHOU WISDOM TENDA PATENT ATTORNEY LAW FIRM (GENERAL PARTENER)**); 中国江苏省常州市武进区常武中路18号常州科教城天润科技大厦C座903, Jiangsu 213164 (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,

(54) **Title:** ATOMIZER AND AEROSOL GENERATION DEVICE

(54) 发明名称: 雾化器及气溶胶发生装置

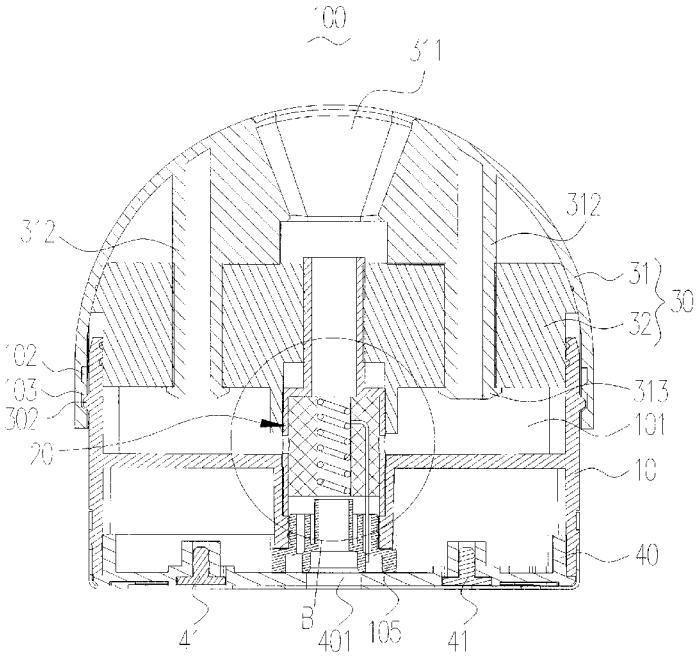


图 3

(57) **Abstract:** Disclosed is an atomizer (100) and an aerosol generation device with the atomizer (100). The atomizer (100) comprises a liquid storage member (10), an atomization assembly (20) and a mouthpiece (30), wherein a liquid storage chamber (101) for storing an aerosol forming substrate is formed in the liquid storage member (10); the atomization assembly (20) is mounted on the liquid storage member (10); the atomization assembly (20) is provided with an atomization chamber (201) and a liquid inlet (202) which is in communication with the atomization chamber (201); the mouthpiece (30) is slidably sheathed outside the atomization assembly (20)

WO 2021/203777 A1

[见续页]

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))。

in the axial direction; the mouthpiece (30) can slide between a first locking position and a second locking position relative to the liquid storage member (10); when the mouthpiece (30) slides to the first locking position, the mouthpiece (30) closes the liquid inlet (202); and when the mouthpiece (30) slides from the first locking position to the second locking position, the mouthpiece (30) opens the liquid inlet (202), such that the liquid inlet (202) is in communication with the liquid storage chamber (101). The atomizer (100) can change the communication relationship between the liquid storage chamber (101) and the atomization chamber (201), thereby effectively solving the problem of the deterioration and leakage of the aerosol forming substrate when the atomizer (100) is not used for a long time.

(57) 摘要：一种雾化器（100）以及一种带有该雾化器（100）的气溶胶发生装置，雾化器（100）包括储液件（10）、雾化组件（20）及烟嘴（30），储液件（10）上形成有用于存储气溶胶形成基质的储液腔（101），雾化组件（20）安装在储液件（10）上，雾化组件（20）上设置有雾化腔（201）以及与雾化腔（201）连通的进液口（202），烟嘴（30）沿轴向可滑动地套设在雾化组件（20）的外部，烟嘴（30）相对储液件（10）可于第一锁定位置和第二锁定位置之间滑动，当烟嘴（30）滑动至第一锁定位置时，烟嘴（30）关闭进液口（202），当烟嘴（30）由第一锁定位置滑动至第二锁定位置时，烟嘴（30）打开进液口（202）进而使得进液口（202）与储液腔（101）连通。该雾化器（100），可改变储液腔（101）与雾化腔（201）之间的连通关系，有效解决了雾化器（100）长时间不使用时气溶胶形成基质发生变质及泄漏的问题。

雾化器及气溶胶发生装置

技术领域

本实用新型涉及气溶胶发生装置，特别地，涉及一种雾化器及气溶胶发生装置。

背景技术

目前，市面上现有的气溶胶发生装置，其通过电源装置对雾化器中的雾化组件进行供电，使雾化组件在电驱动作用下加热气溶胶形成基质以形成烟雾，烟雾供用户吸食。

传统的雾化器，由于用于存储气溶胶形成基质的储液腔与雾化组件始终处于连通状态，当长时间不使用时，雾化组件可能会因长时间与气溶胶形成基质接触进而变质，同时，当雾化组件吸附的气溶胶形成基质饱和时，气溶胶形成基质极易通过进气通道渗漏至雾化器外部，从而造成泄漏，影响用户的使用体验。

实用新型内容

基于此，有必要提供一种可防止气溶胶形成基质变质及泄漏的雾化器；

还有必要提供一种带有该雾化器的气溶胶发生装置。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种雾化器，所述雾化器包括储液件、雾化组件及烟嘴，所述储液件上形成有用于存储气溶胶形成基质的储液腔，所述雾化组件安装在所述储液件上，所述雾化组件上设置有雾化腔以及与所述雾化腔连通的进液口，所述烟嘴沿轴向可滑动地套设在所述雾化组件的外部，所述烟嘴相对所述储液件可于第一锁定位置和第二锁定位置之间

滑动，当所述烟嘴滑动至所述第一锁定位置时，所述烟嘴关闭所述进液口，当所述烟嘴由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，所述烟嘴打开所述进液口进而使得所述进液口与所述储液腔连通。

进一步地，所述烟嘴沿轴向开设有通孔，所述烟嘴通过所述通孔套设在所述雾化组件的外部 ，当所述烟嘴滑动至所述第一锁定位置时，所述通孔的孔壁关闭所述进液口使得所述进液口与所述储液腔错开，当所述烟嘴由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，所述进液口穿过所述通孔后与所述储液腔连通。

进一步地，所述烟嘴沿轴向可滑动地套设在所述储液件的外部，所述储液件的外壁上设置有锁定部，所述烟嘴的内壁上沿所述烟嘴插入所述储液件的方向依次设置有第一卡合部和第二卡合部，或者，所述烟嘴的内壁上设置有锁定部，所述储液件的外壁上沿所述烟嘴插入所述储液件的方向依次设置有第一卡合部和第二卡合部，当滑动所述烟嘴至所述锁定部与所述第一卡合部卡合时，所述烟嘴处于所述第一锁定位置，当滑动所述烟嘴至锁定部与所述第二卡合部卡合时，所述烟嘴处于所述第二锁定位置。

进一步地，所述储液件的一端具有开口，所述雾化组件安装在所述储液件的开口的底部，所述烟嘴封闭所述储液件的开口，所述储液腔由所述储液件及所述烟嘴围设的空间构成。

进一步地，所述烟嘴包括烟嘴壳体和封液件，所述封液件配合安装在所述烟嘴壳体内，所述封液件封闭所述储液件的开口，所述封液件的下端面上对应所述通孔沿所述封液件的轴向向下延伸形成有密封管，所述通孔部分由所述密封管的内腔形成，所述雾化组件可滑动地密封所述密封管。

进一步地，所述烟嘴壳体的下端套设在所述储液件的外部，所述第一卡合

部和所述第二卡合部均设置在所述烟嘴壳体的内壁上，所述密封管的下端面与所述储液腔的腔底壁之间的轴向距离等于所述第一卡合部与所述第二卡合部之间的轴向距离。

进一步地，所述储液件的底部中心处沿所述储液件的轴向背离所述储液腔设置有安装管，所述雾化组件包括雾化套管，所述雾化套管的下端密封安装在所述安装管内，所述雾化腔由所述雾化套管的内部空间形成，所述进液口开设在所述雾化套管的侧壁上。

进一步地，所述安装管的下端安装有通气件，所述通气件两端贯通，所述通气件的内腔与所述雾化腔连通，所述通气件的顶部设置有一凸出结构，所述通气件的开口贯通所述凸出结构。

进一步地，所述雾化器还包括底座，所述底座安装在所述储液件相对所述烟嘴的一端，所述底座上开设有进气口，所述烟嘴上开设有出气口，所述进气口及所述出气口均与所述雾化腔连通。

一种气溶胶发生装置，所述气溶胶发生装置包括前述任一项所述的雾化器，所述气溶胶发生装置还包括电源装置，所述电源装置与所述雾化器电性连接。

本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的雾化器或气溶胶发生装置，通过滑动烟嘴从而调节烟嘴的锁定位置，可改变储液腔与雾化腔之间的连通关系，也可有效解决雾化器长时间不使用时气溶胶形成基质发生变质及泄漏的问题。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

图 1 是本实用新型的气溶胶发生装置中雾化器的剖视图(关闭进液口状态)；

图 2 是图 1 所示气溶胶发生装置中 A 处的局部放大图；

图 3 是图 1 所示气溶胶发生装置中雾化器的另一剖视图(打开进液口状态)；

图 4 是图 3 所示气溶胶发生装置中 B 处的局部放大图。

图中零部件名称及编号分别为：

雾化器 100	储液件 10	储液腔 101
第一卡合部 102	第二卡合部 103	安装管 104
通气件 105	雾化组件 20	雾化腔 201
进液口 202	雾化套管 21	吸液件 22
发热件 23	烟嘴 30	通孔 301
锁定部 302	烟嘴壳体 31	出气口 311
安装柱 312	抵持缘 313	封液件 32
底座 40	电极柱 41	进气口 401
密封管 321		

具体实施方式

现在结合附图对本实用新型作详细的说明。此图为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

请参阅图 1、图 3，本实用新型提供了一种气溶胶发生装置，该气溶胶发生装置包括雾化器 100 以及与雾化器 100 电性连接的电源装置（图未示出）。使用时，所述电源装置向雾化器 100 提供电能，雾化器 100 通电后加热气溶胶形成基质，气溶胶形成基质在加热作用下被雾化形成烟雾，烟雾供用户吸食。

请参阅图 1-图 4，雾化器 100 包括储液件 10、雾化组件 20 以及烟嘴 30，储液件 10 上形成有用于存储气溶胶形成基质的储液腔 101，雾化组件 20 安装在储液件 10 上，雾化组件 20 上设置有雾化腔 201 以及与雾化腔 201 连通的进液口 202，烟嘴 30 沿轴向可滑动地套设在雾化组件 20 的外部，烟嘴 30 相对储液件 10 可于第一锁定位置和第二锁定位置之间滑动，所述第一锁定位置和所述第二锁定位置为烟嘴 30 与储液件 10 保持相对固定的位置，当烟嘴 30 滑动至所述

第一锁定位置时，烟嘴 30 关闭所述进液口 202，当烟嘴 30 由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，烟嘴 30 打开进液口 202 进而使得进液口 202 与储液腔 101 连通。

请参阅图 1、图 2，当雾化器 100 未被使用时，将烟嘴 30 滑动至所述第一锁定位置，此时，进液口 202 被烟嘴 30 关闭，储液腔 101 内的气溶胶形成基质无法通过进液口 202，也就避免了气溶胶形成基质与雾化腔 201 连通，从而避免气溶胶形成基质变质及泄漏；请参阅图 3、图 4，当雾化器 100 被使用时，将烟嘴 30 滑动至所述第二锁定位置，此时，进液口 202 被烟嘴 30 打开，储液腔 101 内的气溶胶形成基质便能够经由进液口 202 进入至雾化腔 201 内，从而被加热雾化形成烟雾。通过滑动烟嘴 30 从而调节烟嘴 30 的锁定位置，可改变储液腔 101 与雾化腔 201 之间的连通关系，方便用户使用的同时，也可有效解决雾化器 100 长时间不使用时气溶胶形成基质发生变质及泄漏的问题，提升了用户的使用体验。

储液件 10 大致呈上端具有开口的中空筒状结构，雾化组件 20 安装在储液件 10 的开口的底部，烟嘴 30 大致呈下端具有开口的中空结构，烟嘴 30 封闭储液件 10 的开口，储液腔 101 由储液件 10 及烟嘴 30 围设的空间构成。烟嘴 30 沿轴向开设有通孔 301，烟嘴 30 通过通孔 301 套设在雾化组件 20 的外部。请参阅图 1、图 2，当烟嘴 30 滑动至所述第一锁定位置时，通孔 301 的孔壁关闭进液口 202 使得进液口 202 与储液腔 101 错开；请参阅图 3、图 4，当烟嘴 30 由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，进液口 202 移出通孔 301 后与储液腔 101 连通。

烟嘴 30 沿轴向可滑动地套设在储液件 10 的外部，储液件 10 的外壁上设置有锁定部 302，烟嘴 30 的内壁上沿烟嘴 30 插入储液件 10 的方向依次设置有第

一卡合部 102 和第二卡合部 103，锁定部 302 与第一卡合部 102 及第二卡合部 103 均配合。当滑动烟嘴 30 至锁定部 302 与第一卡合部 102 卡合时，烟嘴 30 相对储液件 10 处于所述第一锁定位置，当滑动烟嘴 30 至锁定部 302 与第二卡合部 103 卡合时，烟嘴 30 相对储液件 10 处于所述第二锁定位置。锁定部 302 与第一卡合部 102 及第二卡合部 103 的设置，一方面，实现了烟嘴 30 与储液件 10 之间连接作用，另一方面，对相对储液件 10 滑动烟嘴 30 起到定位作用，方便用户操作。在其他未示出的实施方式中，烟嘴 30 的内壁上设置有锁定部 302，所述储液件 10 的外壁上沿所述烟嘴 30 插入所述储液件 10 的方向依次设置有第一卡合部 102 和第二卡合部 103。

本实施方式中，锁定部 302 为凸设在储液件 10 外壁上的凸起，第一卡合部 102 和第二卡合部 103 均为凹设在烟嘴 30 内壁上的凹槽，可以理解地，在其他未示出的实施方式中，锁定部 302 为凹设在储液件 10 外壁上的凹槽，第一卡合部 102 和第二卡合部 103 均为凸设在烟嘴 30 内壁上的凸起，此处不作限定。

另外，本实施方式中，气溶胶形成基质在将烟嘴 30 安装在储液件 10 上之前便注入在储液腔 101 内，在其他实施方式中，还可以通过在储液件 10 上设置与储液腔 101 连通的注液孔，用户通过所述注液孔向储液腔 101 内注液，注液方式此处不作限定。

请参阅图 3、图 4，雾化组件 20 包括雾化套管 21 以及安装雾化套管 21 内的吸液件 22 和发热件 23。在一个具体的实施方式中，储液件 10 的底部中心处沿储液件 10 的轴向背离储液腔 101 设置有安装管 104，安装管 104 的下端开口，安装管 104 的上端贯通储液件 10 的底壁，雾化套管 21 的下端密封安装在安装管 104 内。

雾化腔 201 由雾化套管 21 的下部空间形成，进液口 202 开设在雾化套管 21

的侧壁上。吸液件 22 和发热件 23 相互接触且收容于雾化腔 201 内，其中，吸液件 22 用于吸收储液腔 101 内的气溶胶形成基质，发热件 23 用于加热吸液件 22 上吸收的气溶胶形成基质进而产生烟雾。具体地，吸液件 22 对应进液口 202 与雾化套管 21 的内壁相贴合，发热件 23 收容于吸液件 22 的内腔中。本实施方式中，吸液件 22 为棉花，发热件 23 为螺旋形加热丝。可以理解地，在其他未示出的实施方式中，吸液件 22 还可以是纤维绳、多孔陶瓷或多孔石墨等易于吸收液体的元件，发热件 23 还可以是加热片、加热网等，可替代的，吸液件 22 和发热件 23 组合的整体还可以是超声雾化装置等，此处不作限定。

另外，在一个具体的实施方式中，进液口 202 具有两个，且两个进液口 202 设置在雾化套管 21 相对的侧壁上，保证了气溶胶形成基质能够经由雾化组件 20 的两侧均匀进入，保证了均匀雾化，提升了口感。可以理解地，进液口 202 还可以只有一个或两个以上。

使用时，用户滑动烟嘴 30 使其相对储液件 10 处于所述第二锁定位置，此时，储液腔 101 内的气溶胶形成基质经由进液口 202 进入至雾化腔 201 内从而被吸液件 22 吸收，发热件 23 通电后加热吸液件 22 上的气溶胶形成基质，气溶胶形成基质在加热作用下雾化形成烟雾。

请参阅图 3，在一个具体的实施方式中，烟嘴 30 包括烟嘴壳体 31 和封液件 32。具体地，烟嘴壳体 31 大致呈下端具有开口的中空筒状结构，封液件 32 配合安装在烟嘴壳体 31 内，其中，封液件 32 封闭储液件 10 的开口，烟嘴壳体 31 的下端套设在储液件 10 的外部，第一卡合部 102 和第二卡合部 103 均设置在烟嘴壳体 31 的内壁上。可以理解地，封液件 32 由硅胶或橡胶等具有良好密封性能的密封材料制成，以提升密封性，防止储液腔 101 内的气溶胶形成基质发生泄漏。

在一个具体的实施方式中，通孔 301 开设在封液件 32 上，封液件 32 的下端面上对应通孔 301 沿封液件 32 的轴向向下延伸形成有密封管 321，密封管 321 两端贯通，通孔 301 部分由密封管 321 的内腔形成，雾化套管 21 可滑动地密封密封管 321。具体地，滑动烟嘴 30 时，可使得密封管 321 的内管壁打开或关闭进液口 202。

请再次参阅图 1、图 2，在一个具体的实施方式中，当锁定部 302 与第二卡合部 103 卡合时，密封管 321 的下端面与储液腔 101 的腔底壁之间的轴向距离等于第一卡合部 102 与第二卡合部 103 之间的轴向距离，如此，当烟嘴 30 移动至所述第一锁定位置，即，锁定部 302 与第一卡合部 102 卡合时，密封管 321 的下端面与储液腔 101 的腔底壁相抵持，从而能够将储液腔 101 与雾化组件 20 的雾化套管 21 隔离开，避免了雾化套管 21 因长时间与气溶胶形成基质接触而被腐蚀破坏。

另外，通孔 301 的纵截面形状与雾化套管 21 的纵截面形状均呈“凸”字型结构，使得雾化套管 21 与通孔 301 相互配合，且限制了烟嘴 30 相对雾化组件 20 的滑动行程。

在一个具体的实施方式中，烟嘴壳体 31 的顶部开设有出气口 311，出气口 311 与雾化组件 20 的雾化套管 21 的内腔连通，从而实现出气口 311 与雾化腔 201 之间的连通作用。用户抽吸操作时，形成于雾化腔 201 内的烟雾依次通过雾化套管 31 的内腔及出气口 311 后进入至用户口中。

在一个具体的实施方式中，烟嘴壳体 31 顶部的内壁上向下凸设有安装柱 312，安装柱 312 贯穿封液件 32，从而对封液件 32 的安装起到固定和限位作用。进一步地，安装柱 312 的下端凸设有抵持缘 313，抵持缘 313 与封液件 32 的下端面相抵持，从而防止封液件 32 轻易与安装柱 312 脱离。本实施方式中，安装

柱 312 具有两个，且两个安装柱 312 相对设置，提升了封液件 32 与烟嘴壳体 31 之间的连接稳定性。可以理解地，在其他未示出的实施方式中，封液件 32 还可以通过卡接、胶粘等方式与烟嘴壳体 31 连接，还可以理解地，封液件 32 可以省略，此时，通孔 301 设置在烟嘴壳体 31 上，雾化组件 20 的进液口 202 依靠烟嘴壳体 31 打开或关闭。

请参阅图 1、图 3，雾化器 100 还包括底座 40，底座 40 安装在储液件 10 相对烟嘴 30 的一端，底座 40 的底部安装有两个电极柱 41，两个电极柱 41 与雾化组件 20 的两个电极引脚分别电性连接，具体地，两个电极柱 41 与发热件 23 的两个引脚分别电性连接。当所述电源装置与雾化器 100 连接时，所述电源装置的正、负极与两个电极柱 41 分别电性连接，如此，实现了所述电源装置向雾化组件 20 供电的功能。另外，所述电源装置与雾化器 100 之间的连接方式可以为螺纹连接、卡接等，此处不作限定。

另外，安装管 104 的下端安装有通气件 105，通气件 105 大致呈两端贯通的中空管状结构，底座 40 的底部对应通气件 105 开设有进气口 401，进气口 401 与外部大气连通，通气件 105 的内腔与雾化腔 201 及进气口 401 均连通，当用户抽吸操作时，外部大气可依次经由进气口 401 及通气件 105 的内腔进入至雾化腔 201 内并与生成的烟雾混合，最终进入至用户口中。

进一步地，通气件 105 的顶部设置有一凸出结构，通气件 105 的开口贯通所述凸出结构，如此，当雾化腔 201 内有多余的气溶胶形成基质或冷凝液时，以上液体会向所述凸出结构的两侧流动，进而避免由通气件 105 的开口流出，从而导致漏液。为了提升密封性，防止气溶胶形成基质泄漏，通气件 105 由硅胶或橡胶等密封材料制成。

本实用新型提供的气溶胶发生装置，当烟嘴 30 滑动至所述第一锁定位置时，

烟嘴 30 关闭所述进液口 202，此时，雾化腔 201 与储液腔 101 分隔开，避免了雾化组件 20 长期浸泡在气溶胶形成基质中而损坏，当烟嘴 30 由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，烟嘴 30 打开进液口 202 进而使得进液口 202 与储液腔 101 连通，此时，用户可正常使用。通过滑动烟嘴 30 从而调节烟嘴 30 的锁定位置，可改变储液腔 101 与雾化腔 201 之间的连通关系，方便用户使用的同时，也可有效解决雾化器 100 长时间不使用时气溶胶形成基质发生变质及泄漏的问题。

本实用新型提供的气溶胶发生装置，因其具有上述雾化器 100 全部的技术特征，故具有与上述雾化器 100 相同的技术效果。

以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关的工作人员完全可以在不偏离本实用新型的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

权 利 要 求 书

1、一种雾化器，其特征在于：所述雾化器包括储液件、雾化组件及烟嘴，所述储液件上形成有用于存储气溶胶形成基质的储液腔，所述雾化组件安装在所述储液件上，所述雾化组件上设置有雾化腔以及与所述雾化腔连通的进液口，所述烟嘴沿轴向可滑动地套设在所述雾化组件的外部，所述烟嘴相对所述储液件可于第一锁定位置和第二锁定位置之间滑动，所述第一锁定位置和所述第二锁定位置为所述烟嘴与所述储液件保持相对固定的位置，当所述烟嘴滑动至所述第一锁定位置时，所述烟嘴关闭所述进液口，当所述烟嘴由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，所述烟嘴打开所述进液口进而使得所述进液口与所述储液腔连通。

2、如权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于：所述烟嘴沿轴向开设有通孔，所述烟嘴通过所述通孔套设在所述雾化组件的外部 ，当所述烟嘴滑动至所述第一锁定位置时，所述通孔的孔壁关闭所述进液口使得所述进液口与所述储液腔错开，当所述烟嘴由所述第一锁定位置滑动至所述第二锁定位置时，所述进液口穿过所述通孔后与所述储液腔连通。

3、如权利要求 2 所述的雾化器，其特征在于：所述烟嘴沿轴向可滑动地套设在所述储液件的外部，所述储液件的外壁上设置有锁定部，所述烟嘴的内壁上沿所述烟嘴插入所述储液件的方向依次设置有第一卡合部和第二卡合部，或者，所述烟嘴的内壁上设置有锁定部，所述储液件的外壁上沿所述烟嘴插入所述储液件的方向依次设置有第一卡合部和第二卡合部，当滑动所述烟嘴至所述锁定部与所述第一卡合部卡合时，所述烟嘴处于所述第一锁定位置，当滑动所述烟嘴至锁定部与所述第二卡合部卡合时，所述烟嘴处于所述第二锁定位置。

4、如权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于：所述储液件的一端具有开口，所述雾化组件安装在所述储液件的开口的底部，所述烟嘴封闭所述储液件的开

口，所述储液腔由所述储液件及所述烟嘴围设的空间构成。

5、如权利要求 3 所述的雾化器，其特征在于：所述烟嘴包括烟嘴壳体和封液件，所述封液件配合安装在所述烟嘴壳体内，所述封液件封闭所述储液件的开口，所述封液件的下端面上对应所述通孔沿所述封液件的轴向向下延伸形成有密封管，所述通孔部分由所述密封管的内腔形成，所述雾化组件可滑动地密封所述密封管。

6、如权利要求 5 所述的雾化器，其特征在于：所述烟嘴壳体的下端套设在所述储液件的外部，所述第一卡合部和所述第二卡合部均设置在所述烟嘴壳体的内壁上，所述密封管的下端面与所述储液腔的腔底壁之间的轴向距离等于所述第一卡合部与所述第二卡合部之间的轴向距离。

7、如权利要求 4 所述的雾化器，其特征在于：所述储液件的底部中心处沿所述储液件的轴向背离所述储液腔设置有安装管，所述雾化组件包括雾化套管，所述雾化套管的下端密封安装在所述安装管内，所述雾化腔由所述雾化套管的内部空间形成，所述进液口开设在所述雾化套管的侧壁上。

8、如权利要求 7 所述的雾化器，其特征在于：所述安装管的下端安装有通气件，所述通气件两端贯通，所述通气件的内腔与所述雾化腔连通，所述通气件的顶部设置有一凸出结构，所述通气件的开口贯通所述凸出结构。

9、如权利要求 1 所述的雾化器，其特征在于：所述雾化器还包括底座，所述底座安装在所述储液件相对所述烟嘴的一端，所述底座上开设有进气口，所述烟嘴上开设有出气口，所述进气口及所述出气口均与所述雾化腔连通。

10、一种气溶胶发生装置，其特征在于：所述气溶胶发生装置包括权利要求 1-9 任一项所述的雾化器，所述气溶胶发生装置还包括电源装置，所述电源装置与所述雾化器电性连接。

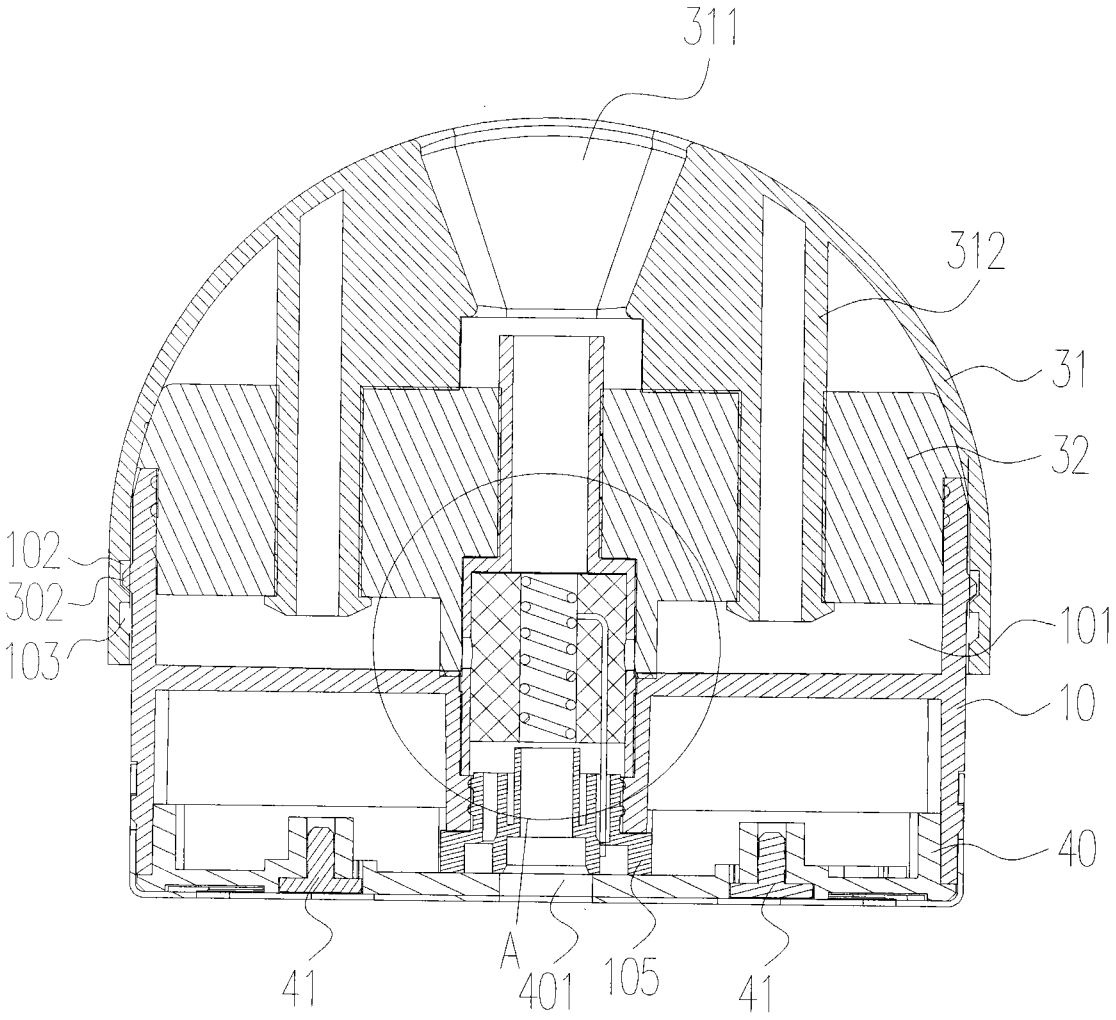

311
312
31
32
102
302
103
101
10
40
41
A
401
105
41

图 1

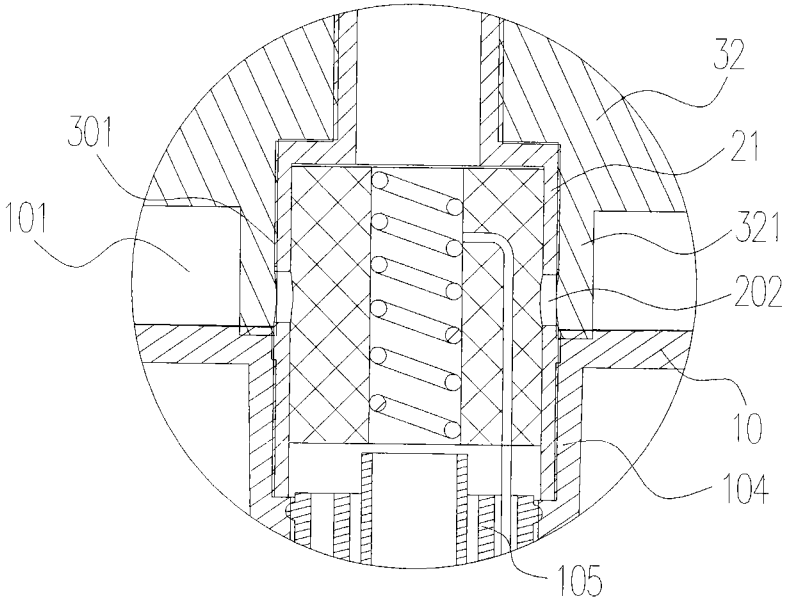

32
301
21
101
321
202
10
104
105

图 2

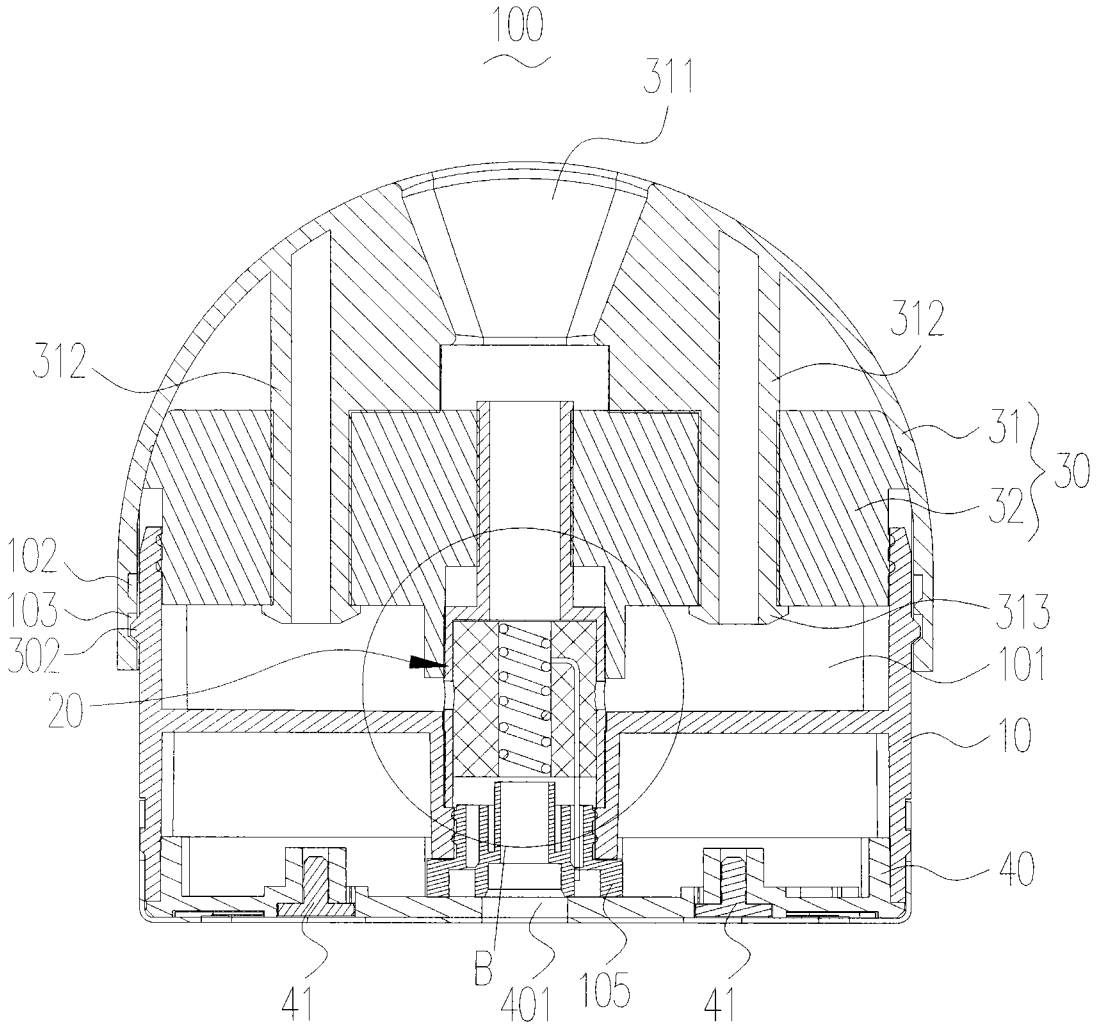

100
311
312
312
31
30
32
102
103
313
302
101
20
10
40
B
41
401
105
41

图 3

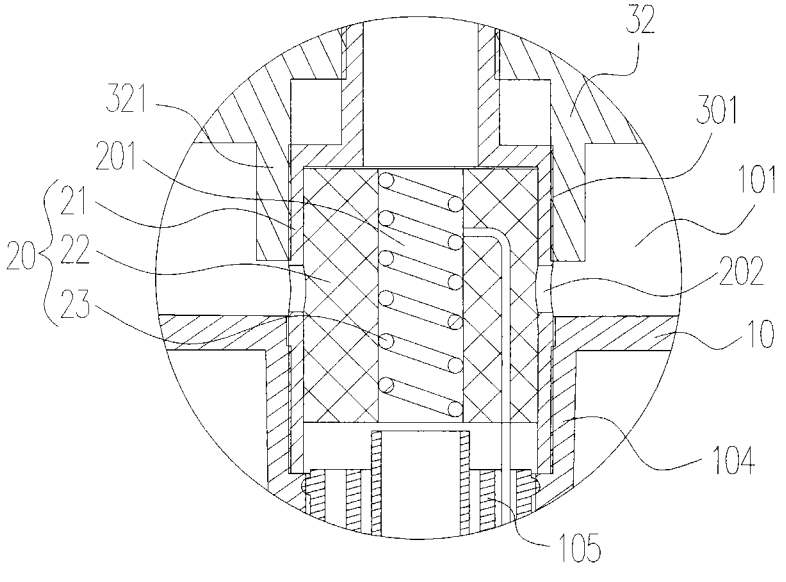

32
321
301
201
101
21
20
22
202
23
10
104
105

图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2021/000080

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 40/10(2020.01)i; 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, EPODOC, WPI: 常州市派腾电子技术服务有限公司, 雾化, 电子烟, 储液, 进液, 封, 闭, 开, 遮蔽, 连通, 烟嘴, 锁, 位置, 状态, 第二, electronic cigarette, atomiz+, holder, lock, inlet, open, close, storage, state, position, second

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 212164889 U (CHANGZHOU PAITENG ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 18 December 2020 (2020-12-18) description, paragraphs [0033]-[0053], and figures 1-4	1-10
Y	CN 210158009 U (CHANGZHOU PAITENG ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 20 March 2020 (2020-03-20) description, paragraphs [0077]-[0105], and figures 9-17	1-10
Y	CN 206687166 U (SHENZHEN INNOKIN TECHNOLOGY CO., LTD.) 01 December 2017 (2017-12-01) description paragraphs [0028]-[0041], figures 1-3	1-10
Y	CN 209660456 U (CHANGZHOU PAITENG ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 22 November 2019 (2019-11-22) description, paragraphs [0093]-[0123], and figures 1-9	3, 5-6
A	CN 205813573 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 21 December 2016 (2016-12-21) entire document	1-10

☑ 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
03 June 2021	**29 June 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.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104824847 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) 12 August 2015 (2015-08-12) entire document	1-10
A	CN 209436272 U (CHANGZHOU PAITENG ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 27 September 2019 (2019-09-27) entire document	1-10
A	US 2016316820 A1 (KIMREE HI-TECH INC.) 03 November 2016 (2016-11-03) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2021/000080

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 212164889 U	18 December 2020	None	
CN 210158009 U	20 March 2020	WO 2020228690 A1	19 November 2020
CN 206687166 U	01 December 2017	None	
CN 209660456 U	22 November 2019	None	
CN 205813573 U	21 December 2016	None	
CN 104824847 A	12 August 2015	CN 104824847 B	10 July 2018
CN 209436272 U	27 September 2019	None	
US 2016316820 A1	03 November 2016	WO 2015096107 A1	02 July 2015
		US 9839240 B2	12 December 2017

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2021/000080

A. 主题的分类

A24F 40/10(2020.01)i; 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, EPODOC, WPI：常州市派腾电子技术服务有限公司，雾化，电子烟，储液，进液，封，闭，开，遮蔽，连通，烟嘴，锁，位置，状态，第二，electronic cigarette，atomiz+，holder，lock，inlet，open，close，storage，state，position，second

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 212164889 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2020年 12月 18日 (2020-12-18) 说明书第[0033]-[0053]段，图1-4	1-10
Y	CN 210158009 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2020年 3月 20日 (2020-03-20) 说明书第[0077]-[0105]段，图9-17	1-10
Y	CN 206687166 U (深圳市新宜康科技有限公司) 2017年 12月 1日 (2017-12-01) 说明书第[0028]-[0041]段，图1-3）	1-10
Y	CN 209660456 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2019年 11月 22日 (2019-11-22) 说明书第[0093]-[0123]段，图1-9	3，5-6
A	CN 205813573 U (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 12月 21日 (2016-12-21) 全文	1-10
A	CN 104824847 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 8月 12日 (2015-08-12) 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

“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 6月 3日	2021年 6月 29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 刘杰 电话号码 86-(10)-53962433

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2021/000080

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 209436272 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2019年 9月 27日 (2019-09-27) 全文	1-10
A	US 2016316820 A1 (KIMREE HI-TECH INC.) 2016年 11月 3日 (2016-11-03) 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/CN2021/000080

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	212164889	U	2020年 12月 18日		无		
CN	210158009	U	2020年 3月 20日	WO	2020228690	A1	2020年 11月 19日
CN	206687166	U	2017年 12月 1日		无		
CN	209660456	U	2019年 11月 22日		无		
CN	205813573	U	2016年 12月 21日		无		
CN	104824847	A	2015年 8月 12日	CN	104824847	B	2018年 7月 10日
CN	209436272	U	2019年 9月 27日		无		
US	2016316820	A1	2016年 11月 3日	WO	2015096107	A1	2015年 7月 2日
				US	9839240	B2	2017年 12月 12日