



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213695701 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022461190.0

(22) 申请日 2020.10.29

(73) 专利权人 常州市派腾电子技术服务有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区府琛商务广场3幢15号

(72) 发明人 邱伟华

(74) 专利代理机构 常州智慧腾达专利代理事务所(普通合伙) 32328

代理人 曹军

(51) Int.Cl.

A24F 40/10 (2020.01)

A24F 40/485 (2020.01)

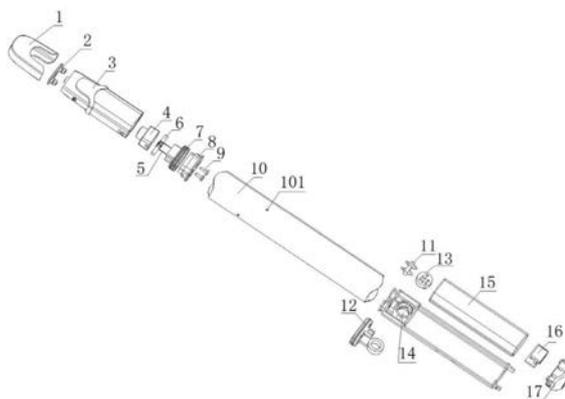
权利要求书1页 说明书5页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种气溶胶生成装置及雾化器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种气溶胶生成装置及雾化器,该雾化器包括雾化壳体和雾化底座,所述雾化壳体的下端与所述雾化底座的上端连接,所述雾化壳体的底部设有导流口使所述雾化壳体内的雾化腔与所述雾化底座的内腔连通,所述雾化底座的内腔内设有隔板,将所述雾化底座的内腔分隔为储液腔和通气腔,所述隔板上端设有开口,所述开口用于连通储液腔与通气腔,所述储液腔位于所述导流口的正下方,所述通气腔远离所述导流口的正下方,所述雾化底座的底壁上设有至少一个通气孔,所述通气孔设置在所述通气腔内。本实用新型可以有效保证用户吸气的通畅性,使用感较好,且可以实现双重防漏液。



1. 一种雾化器,包括雾化壳体和雾化底座,所述雾化壳体的下端与所述雾化底座的上端连接,所述雾化壳体的底部设有导流口使所述雾化壳体内的雾化腔与所述雾化底座的内腔连通,其特征在于:所述雾化底座的内腔内设有隔板,将所述雾化底座的内腔分隔为储液腔和通气腔,所述隔板上端设有开口,所述开口用于连通储液腔与通气腔,所述储液腔位于所述导流口的正下方,所述通气腔远离所述导流口的正下方,所述雾化底座的底壁上设有至少一个通气孔,所述通气孔设置在所述通气腔内。

2. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述通气腔底壁上设有围绕于所述通气孔外周缘的围挡。

3. 如权利要求1或2所述的雾化器,其特征在于:所述雾化底座的内腔内设有两个所述隔板,两个所述隔板将所述雾化底座的内腔分隔为所述储液腔和两个所述通气腔,所述储液腔位于两个所述隔板之间,所述雾化底座的底壁上设有两个所述通气孔,一个所述通气孔对应一个所述通气腔。

4. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在于:还包括储油壳,所述储油壳内设有储油腔,所述储油壳的头端设有烟嘴,所述储油壳的尾端套设在所述雾化底座外,所述雾化壳体的下端设有硅胶密封装置,所述硅胶密封装置抵接在所述雾化壳体与所述雾化底座之间,所述硅胶密封装置的侧壁与所述储油壳内壁接触,用于密封所述储油壳的尾端,所述硅胶密封装置设有所述导流口使所述雾化腔与所述雾化底座的内腔连通。

5. 如权利要求4所述的雾化器,其特征在于:所述储油壳内设有导气管,所述雾化壳体的上端与所述导气管连接并导通。

6. 一种气溶胶生成装置,其特征在于:包括如权利要求1-5任一项所述的雾化器。

7. 如权利要求6所述的气溶胶生成装置,其特征在于:还包括电池杆,所述电池杆包括电池杆外壳以及安装在所述电池杆外壳内的电池支架,所述电池支架的头端安装有气流导流装置,所述气流导流装置上设有进气通道,所述进气通道的下游端与所述通气孔连通,所述电池支架上设有空气开关装置,所述电池杆外壳上设有进气孔,所述进气孔通过空气开关装置与所述进气通道的上游端连通。

8. 如权利要求7所述的气溶胶生成装置,其特征在于:所述电池杆外壳套设在所述雾化器外,使雾化底座底部与所述气流导流装置抵接,所述通气孔与所述进气通道的下游端连通。

9. 如权利要求7所述的气溶胶生成装置,其特征在于:所述气流导流装置的表面设有气流导流凹槽,当所述雾化底座底部与所述气流导流装置抵接时,所述雾化底座底部端面与所述气流导流装置端面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道,所述电池杆外壳内壁与所述气流导流装置侧面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道。

10. 如权利要求7所述的气溶胶生成装置,其特征在于:所述气流导流装置包括块状本体,所述块状本体位于所述雾化底座底部与所述电池支架的端头之间,所述块状本体设有延伸部,所述延伸部上设有进气通道,所述延伸部上的所述进气通道与所述块状本体上设置的所述进气通道连通,所述块状本体设置的所述进气通道与所述通气孔连通,所述延伸部上的所述进气通道通过所述空气开关装置与所述进气孔连通。

一种气溶胶生成装置及雾化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气溶胶生成装置及雾化器。

背景技术

[0002] 气溶胶生成装置是一种模仿卷烟的电子产品,通过加热烟油使得烟油雾化供用户吸食,的替代型烟具,与传统的卷烟相比,气溶胶生成装置的使用方便,且有害物质更少。

[0003] 目前市场上的气溶胶生成装置的雾化器一般是雾化器底座的通气孔与发热丝装置直通,在雾化过程中冷凝液直接从雾化底座的通气孔流出,直接流到雾化底座的底部,给消费者带来很大的不便。

[0004] 且具有气流式开关的气溶胶生成装置是气溶胶生成装置中的一种,其通过气流通流开关时导通电路,使得气溶胶生成装置的使用十分方便。现有的带气流开关的气溶胶生成装置的气流开关一般设置在烟杆底部,气流的流动方向为从烟杆底部进气,穿过气流开关、电池、导电座,再进入雾化器内,与雾化的烟油混合后被吸入用户嘴中。这种气溶胶生成装置的气流通道长,电池在不当使用的前提下会产生膨胀,会加大流体流动的阻力,用户在抽吸时很吃力,且产生的烟雾少,使用感欠佳。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷,提供了一种气溶胶生成装置及雾化器,其可以实现双重防漏液,且可以有效保证用户吸气的通畅性,使用感较好。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:本实用新型提供了一种雾化器,包括雾化壳体 and 雾化底座,所述雾化壳体的下端与所述雾化底座的上端连接,所述雾化壳体的底部设有导流口使所述雾化壳体内部的雾化腔与所述雾化底座的内腔连通,所述雾化底座的内腔内设有隔板,将所述雾化底座的内腔分隔为储液腔和通气腔,所述隔板上端设有开口,所述开口用于连通储液腔与通气腔,所述储液腔位于所述导流口的正下方,所述通气腔远离所述导流口的正下方,所述雾化底座的底壁上设有至少一个通气孔,所述通气孔设置在所述通气腔内。

[0007] 进一步地,所述通气腔底壁上设有围绕于所述通气孔外周缘的围挡。

[0008] 进一步地,所述雾化底座的内腔内设有两个所述隔板,两个所述隔板将所述雾化底座的内腔分隔为所述储液腔和两个所述通气腔,所述储液腔位于两个所述隔板之间,所述雾化底座的底壁上设有两个所述通气孔,一个所述通气孔对应一个所述通气腔。

[0009] 进一步地,本实用新型的雾化器还包括储油壳,所述储油壳内设有储油腔,所述储油壳的头端设有烟嘴,所述储油壳的尾端套设在所述雾化底座外,所述雾化壳体的下端设有硅胶密封装置,所述硅胶密封装置抵接在所述雾化壳体与所述雾化底座之间,所述硅胶密封装置的侧壁与所述储油壳内壁接触,用于密封所述储油壳的尾端,所述硅胶密封装置设有所述导流口使所述雾化腔与所述雾化底座的内腔连通。

[0010] 进一步地,所述储油壳内设有导气管,所述雾化壳体的上端与所述导气管连接并

导通。

[0011] 本实用新型还公开了一种气溶胶生成装置,包括如上所述的雾化器。

[0012] 进一步地,本实用新型的气溶胶生成装置还包括电池杆,所述电池杆包括电池杆外壳以及安装在所述电池杆外壳内的电池支架,所述电池支架的头端安装有气流导流装置,所述气流导流装置上设有进气通道,所述进气通道的下游端与所述通气孔连通,所述电池支架上设有空气开关装置,所述电池杆外壳上设有进气孔,所述进气孔通过空气开关装置与所述进气通道的上游端连通。

[0013] 进一步地,所述电池杆外壳套设在所述雾化器外,使雾化底座底部与所述气流导流装置抵接,所述通气孔与所述进气通道的下游端连通。

[0014] 进一步地,所述气流导流装置的表面设有气流导流凹槽,当所述雾化底座底部与所述气流导流装置抵接时,所述雾化底座底部端面与所述气流导流装置端面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道,所述电池杆外壳内壁与所述气流导流装置侧面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道。

[0015] 进一步地,所述气流导流装置包括块状本体,所述块状本体位于所述雾化底座底部与所述电池支架的端头之间,所述块状本体设有延伸部,所述延伸部上设有进气通道,所述延伸部上的所述进气通道与所述块状本体上设置的所述进气通道连通,所述块状本体设置的所述进气通道与所述通气孔连通,所述延伸部上的所述进气通道通过所述空气开关装置与所述进气孔连通。

[0016] 本实用新型至少具有如下有益效果:本专利的雾化底座的通气孔的轴线位于密封装置的通气道外,所述雾化底座的内腔底壁上设有围绕于所述通气孔外周缘的围挡,这样设置后雾化底座的通气孔与密封装置的通气道之间不是直通式进气,而从雾化底座的通气孔中出来的气流需要折转后再经密封装置的通气道进入雾化壳体的雾化腔内,在雾化过程中雾化壳体的雾化腔内的冷凝液直接流到其正下方的雾化底座的储液腔内,而不会直接流到通气孔中,更不会通过通气孔流到雾化底座底部,实现双重防漏液。

[0017] 本专利将空气开关装置安装在电池支架的头端,且从电池杆外壳的侧壁设置进气孔进气,且电池杆外壳上的进气孔通过空气开关装置与气流导流装置的进气通道的上游端连通。上述方案不受烟杆内部电池组件的影响,且气溶胶生成装置的气流通道较短,可以有效保证用户吸气的通畅性,使用感较好。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0019] 图1为本实用新型的气溶胶生成装置的分解示意图;

[0020] 图2为本实用新型的气溶胶生成装置的外形图;

[0021] 图3为本实用新型的气溶胶生成装置的截面示意图;

[0022] 图4为图3的A-A剖视图;

[0023] 图5为本实用新型的雾化器的分解示意图;

- [0024] 图6为本实用新型的雾化器的截面示意图；
- [0025] 图7为图6的B-B剖视图；
- [0026] 图8为本实用新型的雾化器的外形图；
- [0027] 图9为本实用新型的雾化器的雾化底座的结构示意图；
- [0028] 图10为本实用新型的气溶胶生成装置的电池杆的分解示意图(未示意出电池杆外壳)；
- [0029] 图11为本实用新型的雾化器的气流导流装置的结构示意图。
- [0030] 附图中,1为烟嘴帽,2为密封塞,3为储油壳,31为导气管,32为烟嘴,33为储油腔,4为雾化壳体,41为雾化腔,5为发热丝,6为导油件,7为硅胶密封装置,8为雾化底座,81为通气孔,82为隔板,83为储液腔,84为通气腔,85为围挡,86为开口,9为接触针,10为电池杆外壳,101为进气孔,11为顶针,12为气流导流装置,121为块状本体,122为第一延伸部,123为第二延伸部,124为气流导流凹槽,13为空气开关装置,14为电池支架,141为安置槽,142为通气槽,15为电池组件,16为充电口,17为尾帽。

具体实施方式

[0031] 下面对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0032] 实施例一

[0033] 参见图5至图9,本实施例公开了一种雾化器,包括雾化壳体4和雾化底座8,所述雾化壳体4的下端与所述雾化底座8的上端连接,所述雾化壳体4的底部设有导流口使所述雾化壳体4内的雾化腔与所述雾化底座8的内腔连通,所述雾化底座8的内腔内设有隔板82,将所述雾化底座的内腔分隔为储液腔83和通气腔84,所述隔板82上端设有开口86,所述开口86用于连通储液腔83与通气腔84,所述储液腔83位于所述雾化壳体4的导流口的正下方,所述通气腔84远离雾化壳体4的导流口的正下方,所述雾化底座8的底壁上设有至少一个通气孔81,所述通气孔81设置在所述通气腔84内。

[0034] 进一步地,所述通气腔84底壁上设有围绕于所述通气孔81外周缘的围挡85。本实用新型通过设置围挡实现双重防漏液。围挡的高度根据实际需要设置。

[0035] 进一步地,所述雾化底座8的内腔内设有两个所述隔板82,两个所述隔板82将所述雾化底座的内腔分隔为一个储液腔83和两个所述通气腔84,所述储液腔83位于两个所述隔板82之间,所述雾化底座8的底壁上设有两个所述通气孔81,一个所述通气孔81对应一个所述通气腔84。

[0036] 进一步地,本实用新型的雾化器还包括储油壳3,所述储油壳3内设有储油腔33,所述储油壳3的头端设有烟嘴32,所述雾化壳体4的下端设有硅胶密封装置7,所述硅胶密封装置7抵接在所述雾化壳体4与所述雾化底座8之间,所述硅胶密封装置7的侧壁与所述储油壳3内壁接触,用于密封所述储油壳3的尾端,所述硅胶密封装置7设有所述导流口使所述雾化腔与所述雾化底座8的内腔连通。

[0037] 进一步地,所述储油壳3内设有导气管31,所述雾化壳体4的上端与所述导气管31

连接并导通。所述导气管31与储油壳3的内壁之间的空间为储油腔33,所述储油壳3的尾端与雾化底座8卡接。所述雾化底座8的侧壁外设有卡接凸起,用于与储油壳3卡接。雾化壳体4内设有导油件6,导油件6的至少一个端头伸入储油壳3的储油腔33内,所述发热丝5缠绕在导油件6上,且发热丝5位于雾化壳体4的雾化腔41中。

[0038] 本实施例的导油件6为条状。所述导气管31与烟嘴32连通。

[0039] 本实施例所述雾化底座8的储液腔83位于硅胶密封装置7的导流口的正下方,所述通气腔84远离硅胶密封装置7的导流口的正下方。在雾化过程中雾化壳体4的雾化腔41内的冷凝液直接流到其正下方的雾化底座8的储液腔83内,不会直接流到通气腔84中,更不会通过通气孔81流到雾化底座8底部。

[0040] 所述储油壳3的头端设有注油孔,所述注油孔内配合有密封塞2,密封塞2用于密封注油孔,通过设置储油壳3头端的注油孔便于吸烟者添加烟油。密封塞2可以采用密封硅胶塞。

[0041] 所述储油壳3的头端卡接配合有烟嘴帽1。

[0042] 所述雾化底座8包括底壁及环绕底壁并向底壁上侧延伸的侧壁,侧壁与底壁共同围成内腔。本实施例的雾化底座8的内腔为椭圆形。

[0043] 所述雾化底座8的底壁上固定有接触针9,接触针9穿过接触针安装孔并贯穿雾化底座8的底壁。接触针9的一端与发热丝5电连接,接触针9的另一端用于与电池杆内的顶针电连接。顶针与电路板电连接。所述雾化底座8的内腔底壁上设有围绕于接触针安装孔外周缘的围挡。围挡的高度根据实际需要设置。通过设置围挡防止接触针9浸润在烟液中,也防止烟液通过接触针9与雾化底座8之间的缝隙渗漏。接触针9为阶梯圆柱形,防止液体从接触针9安装孔流出。

[0044] 实施例二

[0045] 参见图1至图11,本实施例公开了一种气溶胶生成装置,包括实施例一所述的雾化器。

[0046] 进一步地,本实用新型的气溶胶生成装置还包括电池杆,所述电池杆包括电池杆外壳10以及安装在所述电池杆外壳内的电池支架14,所述电池支架14的头端安装有气流导流装置12,所述气流导流装置12上设有进气通道,所述气流导流装置12的进气通道的下游端与雾化底座的通气孔81连通,所述电池支架上设有空气开关装置13,所述电池杆外壳10上设有进气孔101,所述进气孔101通过空气开关装置13与气流导流装置12的进气通道的上游端连通。

[0047] 具体地,所述电池支架14上设有用于容置空气开关装置13的安置槽141,安置槽141侧壁设置通气槽142用于连通进气孔101与气流导流装置12的进气通道。当然,也可以在空气开关装置13上设置通气槽用于连通进气孔101与气流导流装置12的进气通道。

[0048] 空气开关装置13包括电路板以及设置在电路板上的空气开关。通气槽可以设置在电路板上。电路板上还可以设置气溶胶生成装置的控制电路。电池组件15可以与电路板连接。

[0049] 所述电池支架14上安装有电池组件15。

[0050] 优选地,所述电池杆的电池杆外壳10套设在雾化器外,与雾化器侧壁卡接,使雾化底座8底部与电池支架14的端头的气流导流装置12抵接,雾化底座8底部的通气孔81与气流

导流装置12的进气通道的下游端连通。

[0051] 气流导流装置12上的进气通道的设计方案有两种,一种是:气流导流装置12的表面设有气流导流凹槽,当雾化底座8底部与电池支架14的端头的气流导流装置12抵接时,雾化底座8底部端面与气流导流装置端面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道,电池杆外壳10内壁与气流导流装置12侧面的气流导流凹槽之间形成一段进气通道。

[0052] 另一种是:进气通道设置在气流导流装置12内。当然,也可以将两种方案进行混合使用。本实施例气流导流装置12的表面设有条形凸起,通过条形凸起围成气流导流凹槽。

[0053] 优选地,所述气流导流装置12包括块状本体121,所述块状本体121位于雾化底座8底部与电池支架14的端头之间,所述块状本体121的一侧设有第一延伸部122,所述第一延伸部122嵌入电池支架14上设有的卡槽内,且第一延伸部122末端嵌入空气开关装置13背面的安置槽141内,第一延伸部122上设有进气通道,第一延伸部122上的进气通道与块状本体121上设置的进气通道连通,块状本体121设置的进气通道与雾化底座8底部的通气孔81连通,第一延伸部122上的进气通道与通气槽连通。

[0054] 本实施例的第一延伸部122的末端设有空心圆柱体,第一延伸部122的末端的空心圆柱体嵌入安置槽141内,位于空气开关装置13背面。第一延伸部122的外表面设置有气流导流凹槽124,形成半封闭式的进气通道,块状本体121的上表面设置有气流导流凹槽,形成半封闭式的进气通道。气流导流装置12的块状本体121为椭圆形,与雾化底座8的形状相适应。块状本体121的另一侧还设置有第二延伸部123与电池杆外壳10侧壁的进气孔101对应,该延伸部上也设有气流导流凹槽,用于将电池杆外壳10侧壁的进气孔101与空气开关装置13连通。所述安置槽141为圆柱通槽。安置槽141内设有定位台阶,用于空气开关装置13定位。块状本体121的第一延伸部122、第二延伸部123平行设置。

[0055] 优选地,气流导流装置12采用硅胶材料制成。

[0056] 所述安置槽141位于电池支架14的头端。所述电池支架14的尾端设有电池口,电池组件15设置在电池口16与空气开关装置13之间。所述电池支架14的尾端还可以设置尾帽17。

[0057] 优选地,所述气流导流装置12上设有用于供顶针11穿过的顶针孔,顶针孔内配合有顶针11,气流导流装置12上的顶针与雾化底座8底部设有的接触针9抵接,将雾化底座8底部设置的接触针9与电池组件15电连接;雾化底座8底部设置的接触针9与发热丝5电连接。

[0058] 所述电池杆的电池杆外壳10套设在储油壳3尾端外,与储油壳3卡接,使雾化底座8底部与电池支架14的端头的气流导流装置12抵接,此时,气流导流装置12的进气通道的下游端与雾化底座8的进气孔101连通。

[0059] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

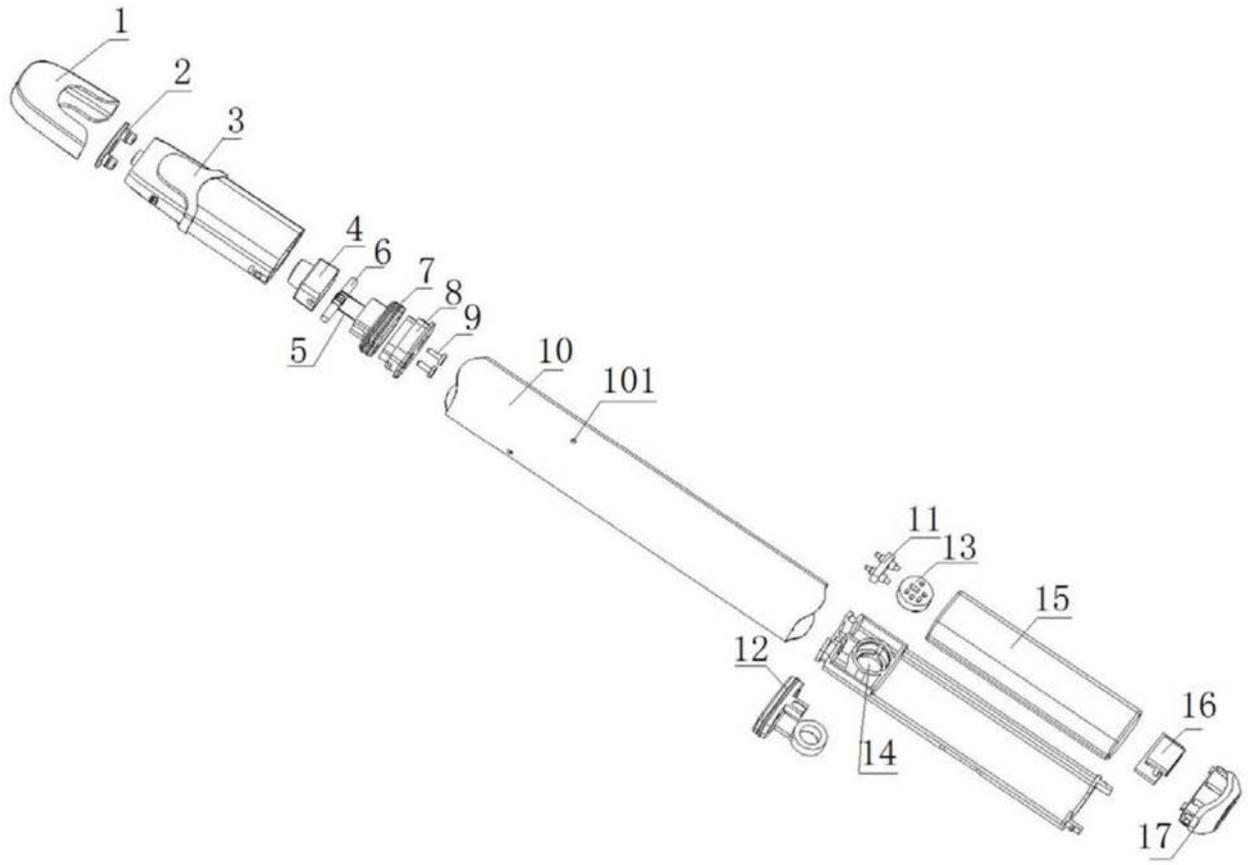


图1

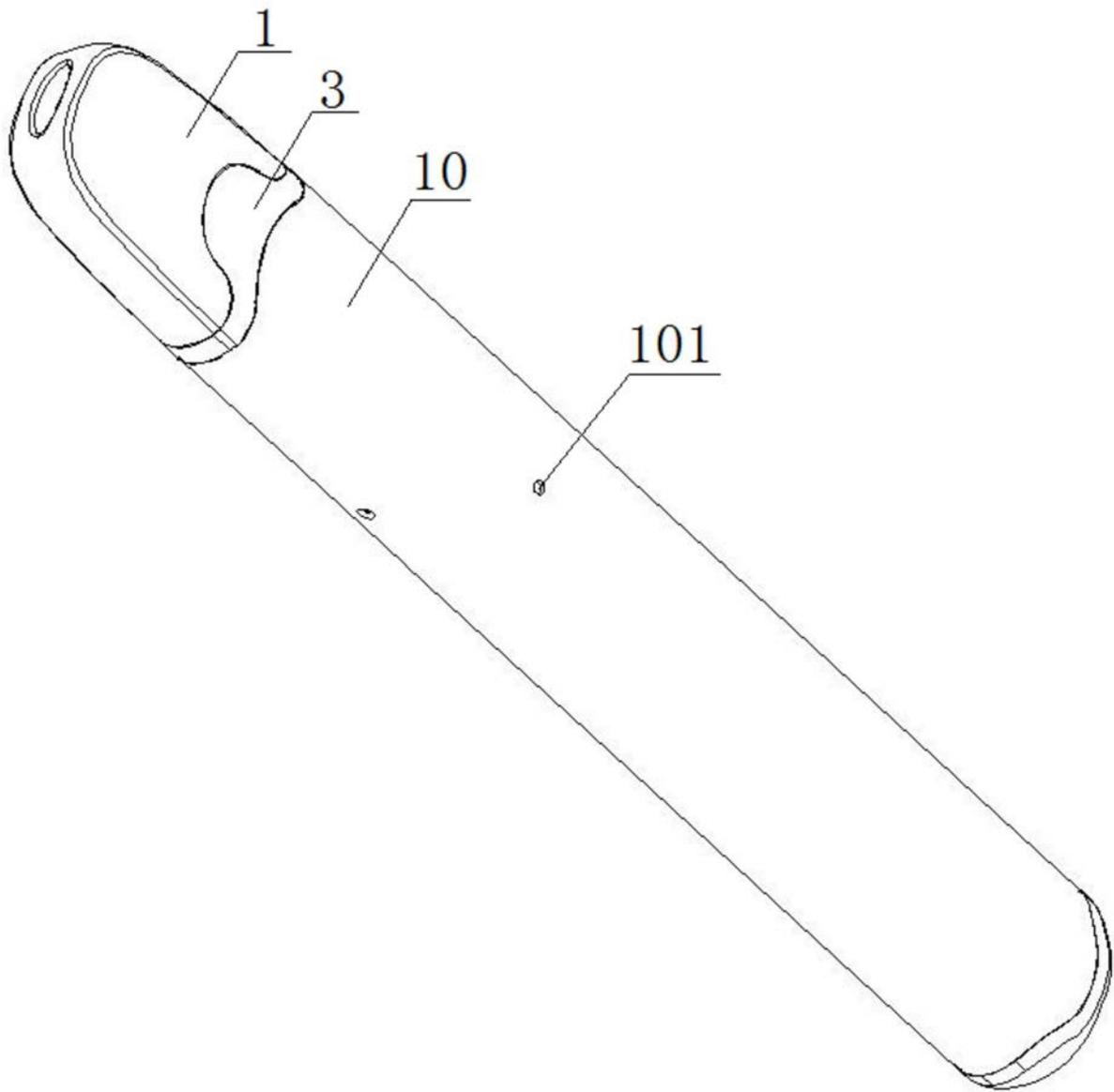


图2

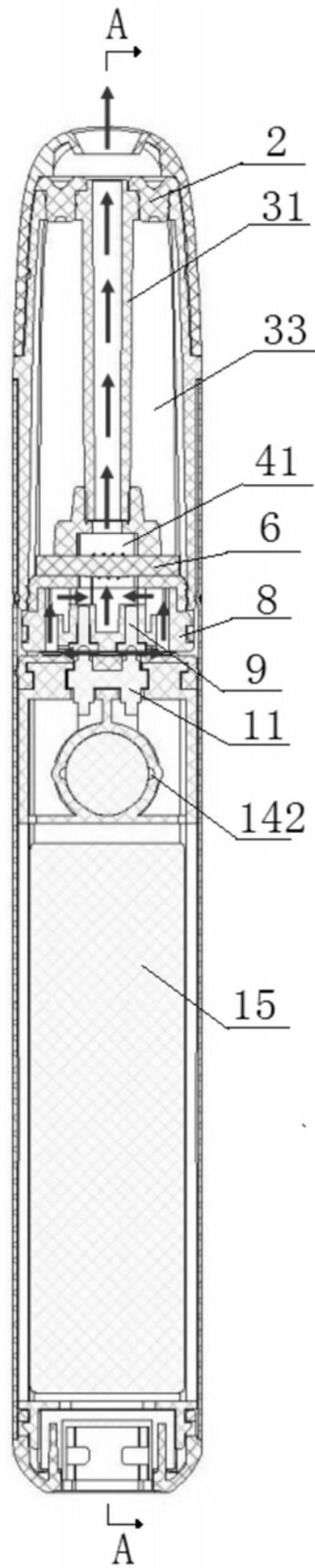


图3

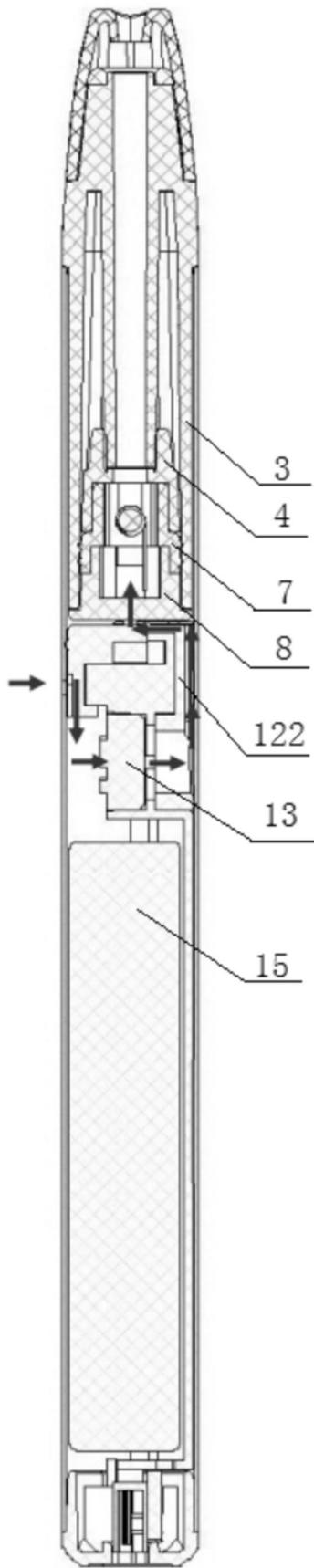


图4

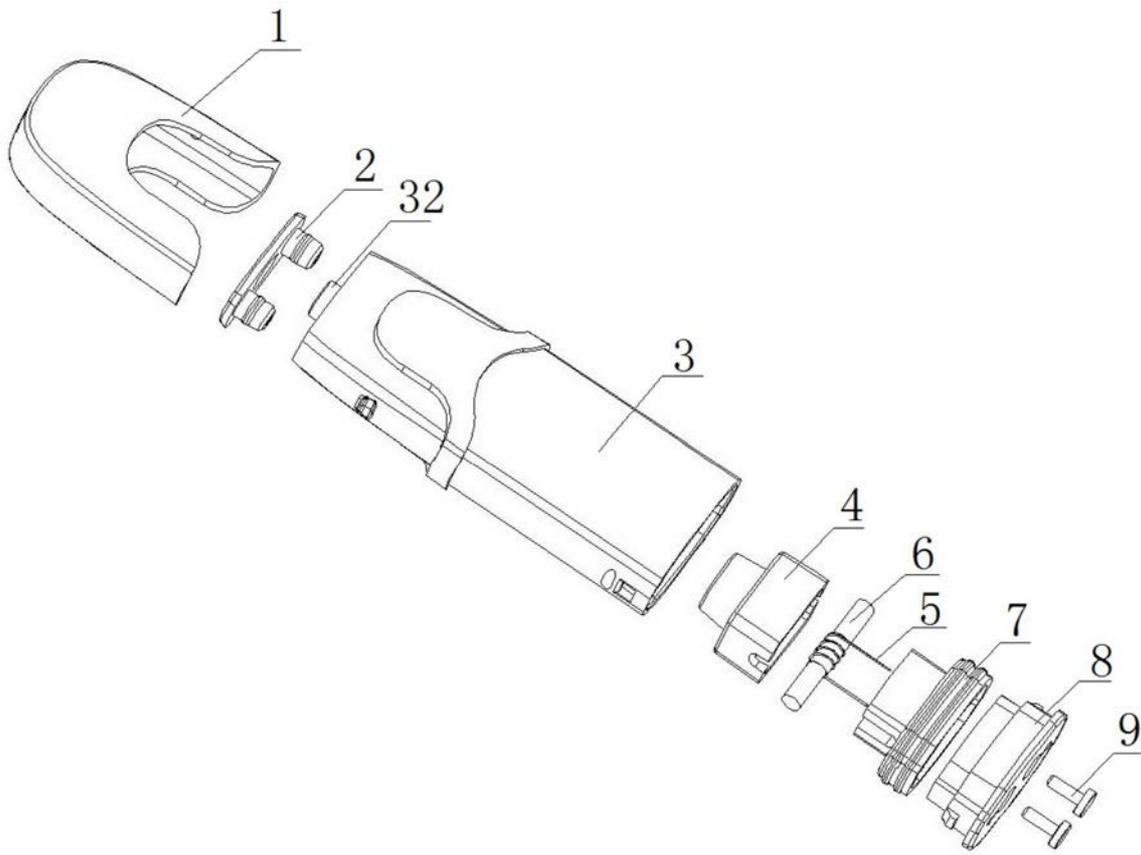


图5

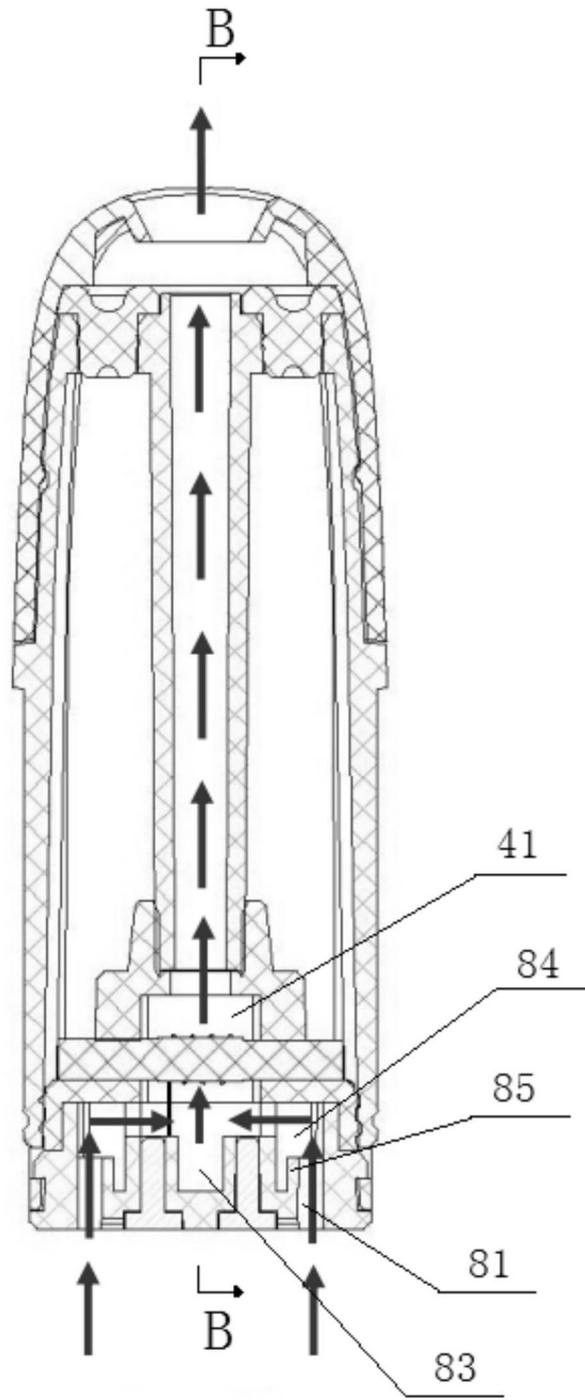


图6

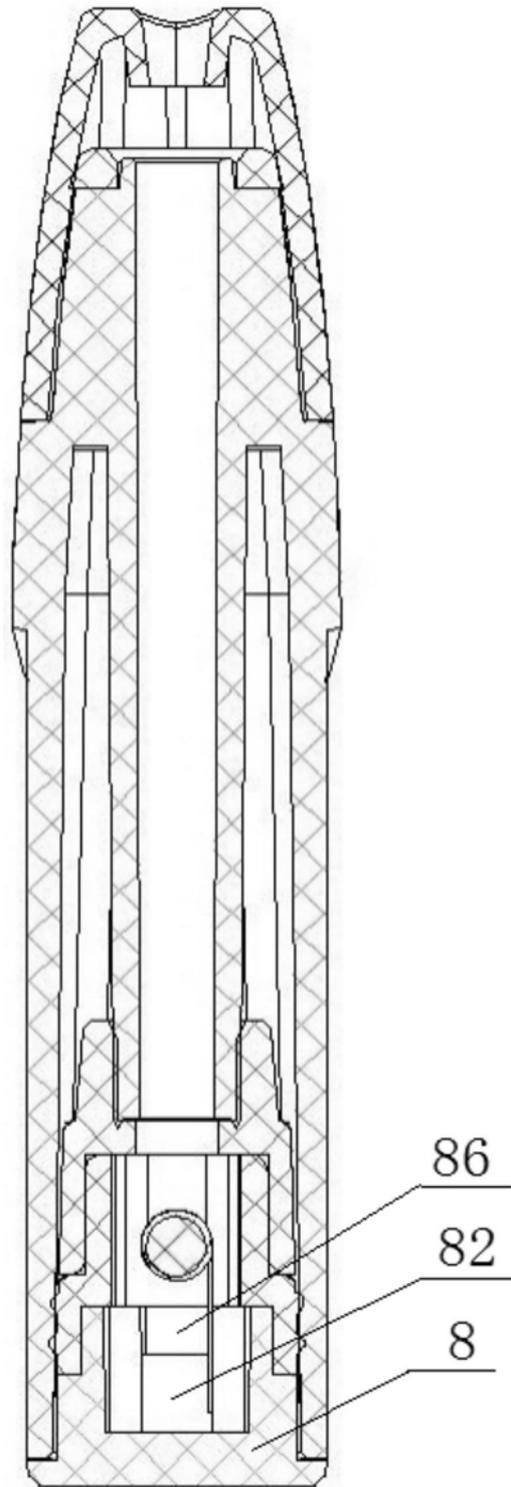


图7

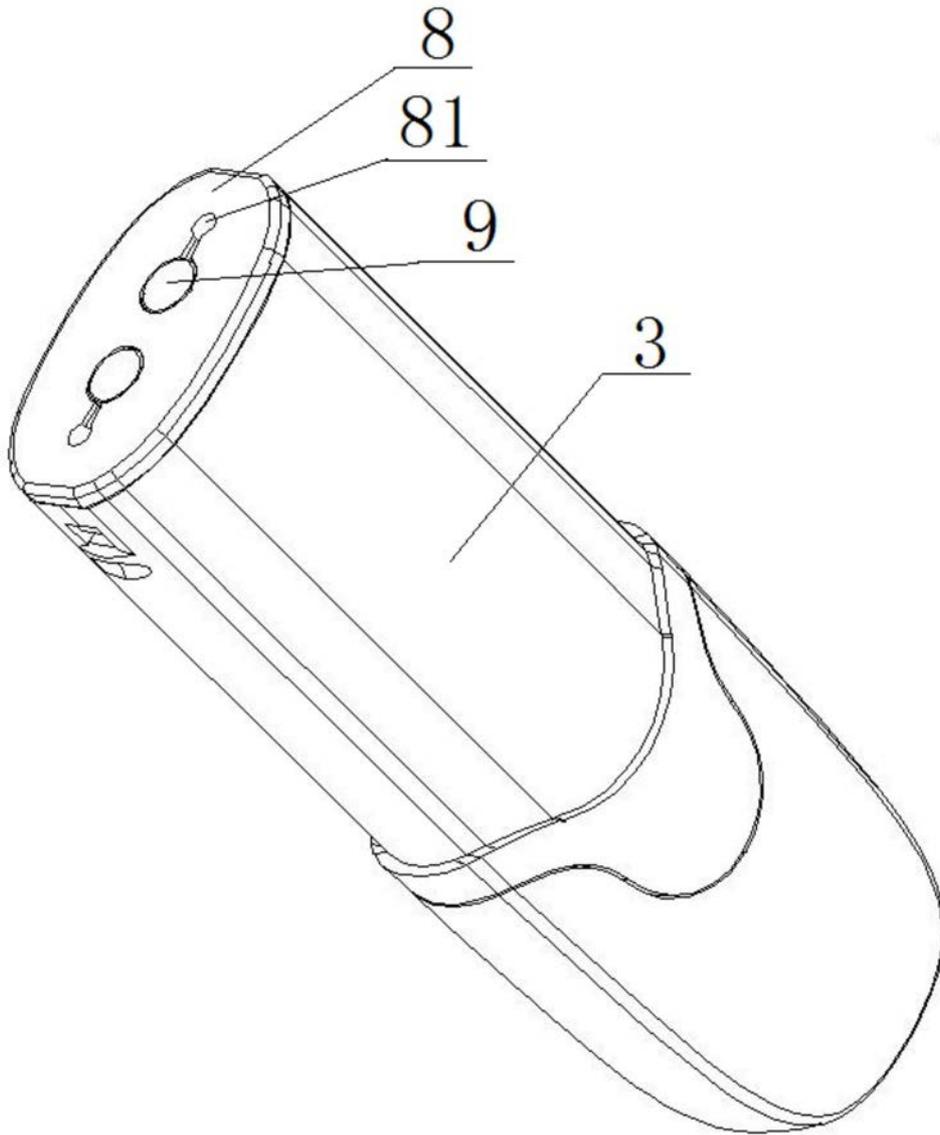


图8

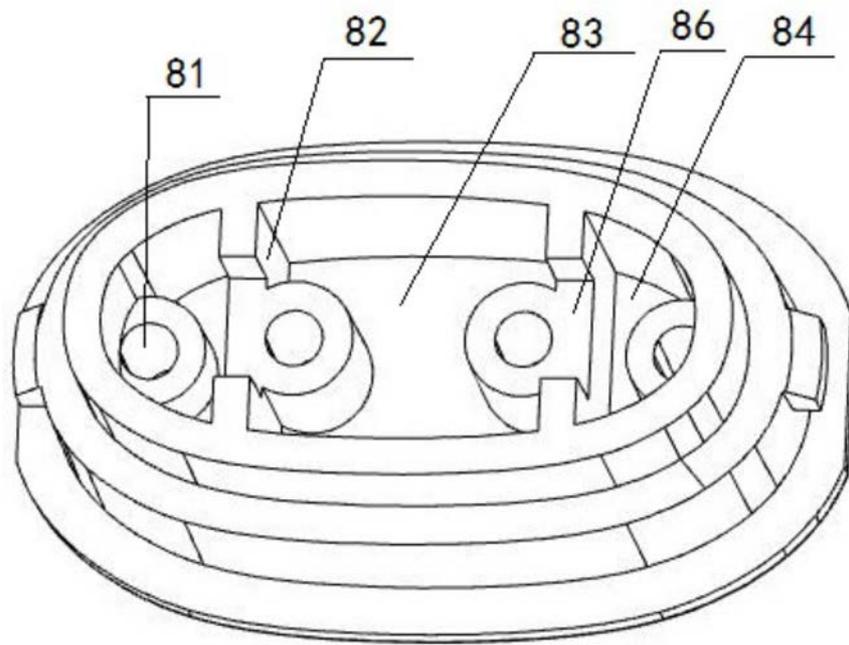


图9

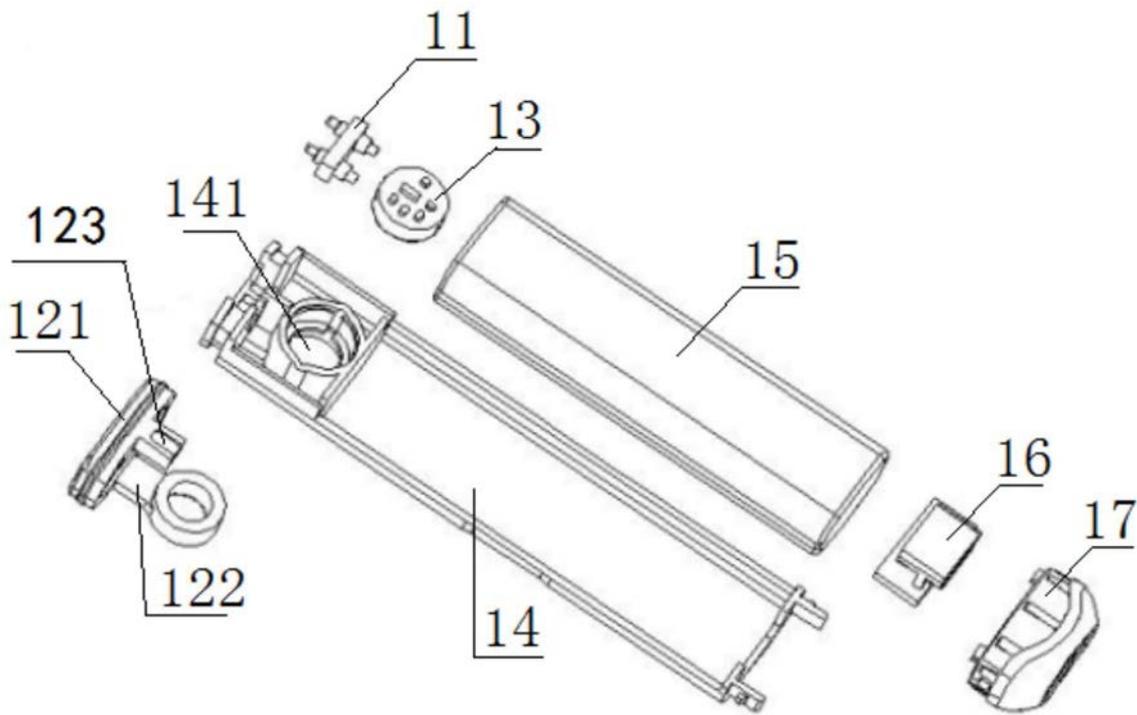


图10

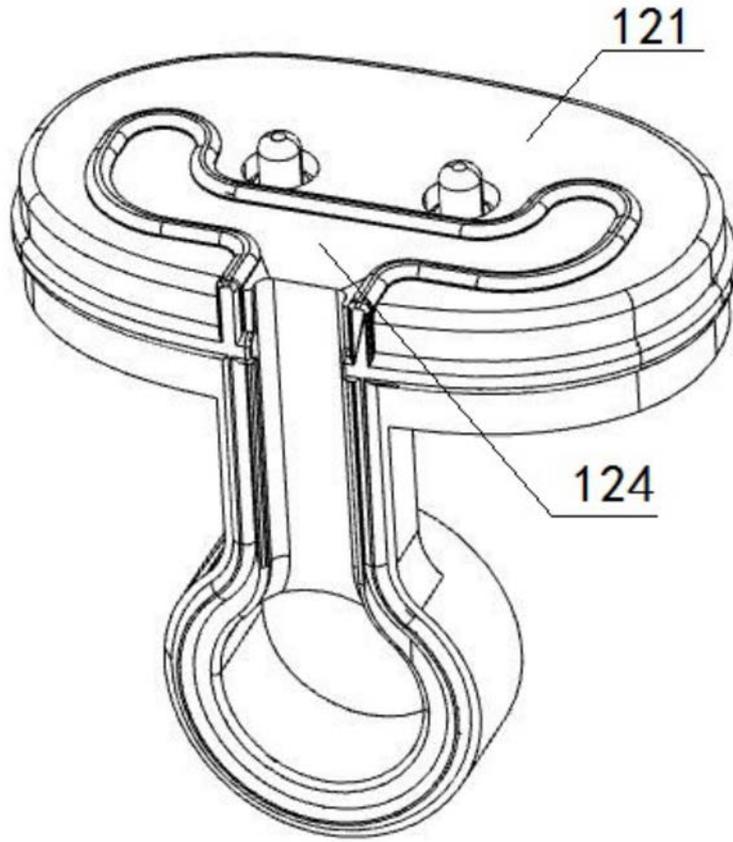


图11