



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210869884 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201920672235.3

(22)申请日 2019.05.11

(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花园2幢605室

(72)发明人 邱伟华 石贯云

(51)Int.Cl.

A24F 40/46(2020.01)

A24F 40/40(2020.01)

A24F 40/10(2020.01)

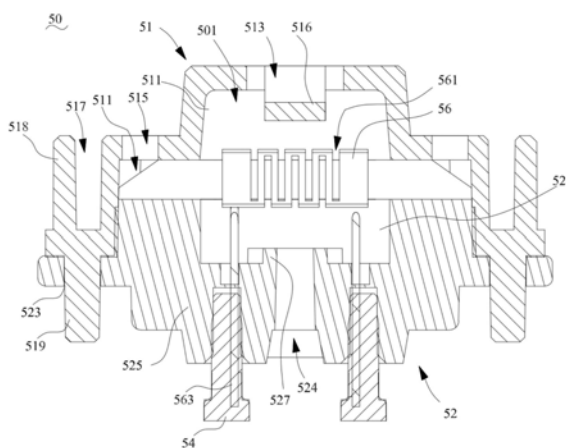
权利要求书1页 说明书11页 附图10页

(54)实用新型名称

雾化器及电子烟

(57)摘要

本实用新型涉及一种雾化器及电子烟。雾化器包括雾化壳体,所述雾化壳体内形成有雾化腔,所述雾化腔内设置有相互接触的导液件和发热件,所述雾化腔的腔底壁上设置有导气凸台,所述导气凸台位于所述雾化腔内,且所述导气凸台相对于所述雾化腔的腔底壁凸出设置,所述雾化壳体上设置有导气孔,所述导气孔的进气端贯穿所述雾化壳体以与外界连通,所述导气孔的出气端贯穿所述导气凸台以与所述雾化腔连通,且使得所述导气孔的出气端相对于所述雾化腔的腔底壁存在预定的高度差。当雾化腔内存在积液时,积液会积蓄在导气凸台的周围,而不会直接经由导气孔渗漏至外部,能有效避免渗漏。



1. 一种雾化器,其特征在於,包括雾化壳体,所述雾化壳体内形成有雾化腔,所述雾化腔内设置有相互接触的导液件和发热件,所述雾化腔的腔底壁上设置有导气凸台,所述导气凸台位于所述雾化腔内,且所述导气凸台相对于所述雾化腔的腔底壁凸出设置,所述雾化壳体上设置有导气孔,所述导气孔的进气端贯穿所述雾化壳体以与外界连通,所述导气孔的出气端贯穿所述导气凸台以与所述雾化腔连通,且使得所述导气孔的出气端相对于所述雾化腔的腔底壁存在预定的高度差。

2. 如权利要求1所述的雾化器,其特征在於,所述雾化壳体包括雾化上盖以及雾化底座,所述雾化壳体内设有第一雾化腔,所述雾化底座内设有第二雾化腔,所述雾化底座与所述雾化上盖相互盖合,使所述第一雾化腔以及所述第二雾化腔共同形成所述雾化腔,所述导气孔设置在所述雾化底座上。

3. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在於,所述雾化底座包括主体部以及连接于所述主体部上的所述导气凸台,所述第二雾化腔开设于所述主体部上,所述导气凸台位于所述第二雾化腔内,所述导气凸台相对于所述第二雾化腔的腔底壁凸出设置,所述导气孔贯穿所述主体部以及所述导气凸台。

4. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在於,所述雾化上盖还设有与所述第一雾化腔连通的雾化出口,所述雾化上盖内设有防护件,所述防护件设置于所述第一雾化腔内,并沿所述雾化出口的径向延伸以部分遮挡所述雾化出口。

5. 如权利要求2所述的雾化器,其特征在於,所述雾化器还包括底座,所述底座设置于所述雾化底座背离所述第二雾化腔的一侧,所述底座设有与所述导气孔连通的进气孔,所述进气孔与所述导气孔相错设置。

6. 如权利要求5所述的雾化器,其特征在於,所述底座包括盖设部以及进气凸台,所述盖设部与所述雾化底座相间隔设置,所述进气凸台设置于所述盖设部朝向所述雾化底座的一侧,且所述进气凸台相对于所述盖设部的表面凸出,所述进气孔贯穿所述盖设部以及所述进气凸台。

7. 如权利要求6所述的雾化器,其特征在於,所述底座还包括连接部,所述连接部设置于所述盖设部与所述雾化底座之间,并抵接所述雾化底座;所述连接部环绕而形成导气腔,所述进气凸台位于所述导气腔内。

8. 如权利要求1~7中任一项所述的雾化器,其特征在於,所述发热件的阻值R的取值范围为 $0.1\Omega \leq R \leq 2\Omega$ 。

9. 如权利要求1~7中任一项所述的雾化器,其特征在於,所述发热件为中空的管状结构,所述发热件的壁厚D的取值范围为 $0 < D \leq 0.5\text{mm}$ 。

10. 如权利要求9所述的雾化器,其特征在於,所述发热件包括两个接触部以及位于所述两个接触部之间的发热部,所述发热部上间隔开设有出烟槽。

11. 如权利要求10所述的雾化器,其特征在於,相邻所述出烟槽的开槽方向错开,使得电流通过一个所述接触部流入后,曲折流经所述发热部后,从另一个所述接触部流出。

12. 一种电子烟,其特征在於,包括电池组件以及权利要求1-11任一项所述的雾化器,所述电池组件与所述雾化器电性连接。

雾化器及电子烟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模拟吸烟技术领域,特别地,涉及一种雾化器及电子烟。

背景技术

[0002] 电子烟又称为虚拟香烟、电子雪茄烟,主要是用于模拟吸烟的感觉,以供香烟替代使用。

[0003] 电子烟通常包括雾化器以及电池装置,雾化器内设置有发热组件,发热组件在电池装置的电驱动下加热气溶胶形成基质(例如,烟液)使其雾化成烟雾,以供用户吸食。传统的雾化器通过在底座上开设气道,使气流从外界被抽吸至雾化腔中,气流混合烟雾后经由烟嘴进入用户口中。然而,通过底座开设气道时,雾化器中泄漏的烟液、冷凝液等容易从气道向外渗漏,用户体验感较差。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种便于不易渗漏的雾化器及电子烟,用于解决上述技术问题。

[0005] 第一方面,本实用新型实施例提供一种雾化器,包括雾化壳体,雾化壳体内形成有雾化腔,雾化腔内设置有相互接触的导液件和发热件,雾化腔的腔底壁上设置有导气凸台,导气凸台位于雾化腔内,且导气凸台相对于雾化腔的腔底壁凸出设置,雾化壳体上设置有导气孔,导气孔的进气端贯穿雾化壳体以与外界连通,导气孔的出气端贯穿导气凸台以与雾化腔连通,且使得导气孔的出气端相对于雾化腔的腔底壁存在预定的高度差。

[0006] 其中,在一些实施例中,雾化壳体包括雾化上盖以及雾化底座,雾化壳体内设有第一雾化腔,雾化底座内设有第二雾化腔,雾化底座与雾化上盖相互盖合,使第一雾化腔以及第二雾化腔共同形成雾化腔,导气孔设置在雾化底座上。

[0007] 其中,在一些实施例中,雾化底座包括主体部以及连接于主体部上的导气凸台,第二雾化腔开设于主体部上,导气凸台位于第二雾化腔内,导气凸台相对于第二雾化腔的腔底壁凸出设置,导气孔贯穿主体部以及导气凸台。

[0008] 其中,在一些实施例中,雾化上盖还设有与第一雾化腔连通的雾化出口,雾化上盖内设有防护件,防护件设置于第一雾化腔内,并沿雾化出口的径向延伸以部分遮挡雾化出口。

[0009] 其中,在一些实施例中,雾化器还包括底座,底座设置于雾化底座背离第二雾化腔的一侧,底座设有与导气孔连通的进气孔,进气孔与导气孔相错设置。

[0010] 其中,在一些实施例中,底座包括盖设部以及进气凸台,盖设部与雾化底座相间隔设置,进气凸台设置于盖设部朝向雾化底座的一侧,且进气凸台相对于盖设部的表面凸出,进气孔贯穿盖设部以及进气凸台。

[0011] 其中,在一些实施例中,底座还包括连接部,连接部设置于盖设部与雾化底座之间,并抵接雾化底座;连接部环绕而形成导气腔,进气凸台位于导气腔内;雾化上盖设有凸

出部,凸出部穿设于雾化底座并插设于连接部。

[0012] 其中,在一些实施例中,发热件的阻值 R 的取值范围为 $0.1\ \Omega \leq R \leq 2\ \Omega$ 。

[0013] 其中,在一些实施例中,发热件为中空的管状结构,所述发热件的壁厚 D 的取值范围为 $0 < D \leq 0.5\text{mm}$ 。

[0014] 其中,在一些实施例中,所述发热件包括两个接触部以及位于所述两个接触部之间的发热部,所述发热部上间隔开设有出烟槽。

[0015] 其中,在一些实施例中,相邻所述出烟槽的开槽方向错开,使得电流通过一个所述接触部流入后,曲折流经所述发热部后,从另一个所述接触部流出。

[0016] 其中,在一些实施例中,进气孔为多个,进气凸台为多个,多个进气孔与多个进气凸台一一对应设置;每个进气孔均与导气孔相错设置。

[0017] 其中,在一些实施例中,雾化器还包括电极,发热件的端部设有导线,导线插设于雾化底座;盖设部还设有电极安装孔,电极穿设于电极安装孔并插入雾化底座以与导线电连接。

[0018] 其中,在一些实施例中,底座还包括电极安装凸台,电极安装凸台设置于盖设部朝向雾化底座的一侧,电极安装凸台相对于盖设部的表面凸出,电极安装孔贯穿盖设部以及电极安装凸台。

[0019] 其中,在一些实施例中,发热件为不锈钢发热管,导线为纯镍导线;导液件设置于不锈钢发热管内;不锈钢发热管开设有出烟槽。

[0020] 第二方面,本实用新型实施例还提供一种电子烟,包括电池组件以及上述任一项的雾化器,电池组件与雾化器电性连接。

[0021] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的雾化器及电子烟,通过在雾化腔的腔底壁上设置导气凸台,导气凸台位于雾化腔内,导气孔贯通导气凸台后与雾化腔连通,使导气孔的出气端部相对于雾化腔的腔底壁存在预定的高度差,当雾化腔内存在积液时,积液会积蓄在导气凸台的周围,而不会直接经由导气孔渗漏至外部,提高了用户的使用体验。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对实施方式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方式,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。

[0023] 图1为本实用新型提供的电子烟的结构示意图。

[0024] 图2为图1所示电子烟的立体分解示意图。

[0025] 图3为图2所示雾化器沿VI-VI线的剖面结构示意图。

[0026] 图4为图2所示雾化器沿IV-IV线的剖面结构示意图。

[0027] 图5为图4所示雾化器的雾化组件的剖面结构示意图。

[0028] 图6为图2所示电子烟的雾化器的立体分解示意图。

[0029] 图7为图6所示雾化器的另一视角的立体分解示意图。

[0030] 图8为图6所示雾化器的雾化底座的结构示意图。

[0031] 图9为图6所示雾化器的底座的结构示意图。

[0032] 图10为图6所述雾化器的发热件的结构示意图。

[0033] 图11为图10所示发热件的主视图。

[0034] 图12为图10所示发热件的右视图。

[0035] 图中零部件名称及其编号分别为：

	电子烟	400
	电池组件	200
	雾化器	100
	上盖组件	10
	烟嘴	12
	出气口	121
	外壳	14
	出气通道	141
[0036]	储液腔	143
	卡接口	145
	出气管	147
	封液盖	16
	封盖部	161
	导液孔	1611
	收容腔	1613
	弹性密封部	163
	出气部	165

	连通孔	1651
	第一卡槽	167
	第一凸出部	169
	底座组件	30
	底座	32
	进气孔	321
	连接部	323
	导气腔	3231
	第三卡槽	3233
	盖设部	325
	电极安装孔	3251
	电极安装凸台	3253
	进气凸台	327
	卡接部	329
	磁体	34
	雾化组件	50
[0037]	雾化腔	501
	雾化上盖	51
	第一雾化腔	511
	雾化出口	513
	过渡孔	515
	防护件	516
	第二卡槽	517
	第二凸出部	518
	第三凸出部	519
	雾化底座	52
	第二雾化腔	521
	连接孔	523
	导气孔	524
	主体部	525
	导气凸台	527
	电极	54
	发热件	56
	出烟槽	561
[0038]	导线	563
	导液件	58

具体实施方式

[0039] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0040] 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。

[0041] 请参阅图1,本实用新型提供了一种电子烟400,该电子烟400包括雾化器100以及与雾化器100电性连接的电池组件200。

[0042] 请同时参阅图2及图3,雾化器100包括上盖组件10、底座组件30以及雾化组件50。上盖组件10盖设于底座组件30外周,雾化组件50连接于底座组件30,并收容于上盖组件10内。上盖组件10用于存储烟液并向雾化组件50供给烟液,雾化组件50电连接于电池组件200,在电池组件200的驱动下,雾化组件50能够将上盖组件10供给的烟液加热雾化,底座组件30用于允许外界气体进入雾化组件50中,进入雾化组件50中的外界气体与烟雾混合后经由上盖组件10流出,随后进入用户口中。需要说明的是,在本实用新型说明书中,当一个组件被认为是“连接于”另一个组件,它可以是连接于或者直接设置在另一个组件上,或者可能同时存在居中组件;当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。

[0043] 请同时参阅图6,上盖组件10包括烟嘴12以及外壳14。外壳14内形成有出气通道141以及储液腔143,外壳14用于收容烟液、底座组件30以及雾化组件50。外壳14的周壁贯通地设置有卡接口145,卡接口145用于卡接底座组件30。烟嘴12设置于外壳14的一端,其用于提供用户吸食的部分。烟嘴12设有出气口121,出气口121与出气通道141连通,以允许自雾化组件30中排出的烟雾经由出气通道141及出气口121进入用户口中。

[0044] 请同时参阅图3及图4,在本实施例中,烟嘴12与外壳14为一体成型。出气通道141贯穿外壳14以及烟嘴12,并在烟嘴12的末端形成出气口121。储液腔143为环形,储液腔143围绕出气通道141设置。进一步地,外壳14内设有出气管147,出气管147大致位于外壳14的内腔的中间部位,出气管147沿外壳14的轴向设置。出气管147环绕设置而形成出气通道141以及出气口121,外壳14内位于出气管147周围的腔体则为储液腔143,即,外壳14和出气管147之间的空间为储液腔143。

[0045] 请同时参阅图4以及图6,在本实施例中,上盖组件还包括封液盖16,封液盖16设置于外壳14远离烟嘴12的一端。封液盖16用于大致封堵储液腔143,并控制从储液腔143中流出的烟液的流量。封液盖16包括封盖部161以及连接于封盖部161的出气部165。

[0046] 在本实施例中,封盖部161大致呈块状,其收容于外壳14内,并与外壳14的内壁密封连接。进一步地,封盖部161的外周环绕地设置有弹性密封部163,弹性密封部163夹持于外壳14的内壁与封盖部161之间并发生弹性变形,以实现封盖部161与外壳14之间的密封连接。在一些实施方式中,封盖部161与弹性密封部163均由弹性材料制成,例如,由硅胶、橡胶等材料制成。可以理解的是,在一些实施方式中,封液盖16整体可以由弹性材料制成,例如,封液盖16可以为硅胶盖体、橡胶盖体等,以利于封盖部161的安装以及提高封盖部161与外壳14之间的密封的可靠性。

[0047] 进一步地,封盖部161设有导液孔1611,导液孔1611贯穿封盖部1611并与储液腔143连通,导液孔1611用于将储液腔143中的烟液导出至雾化组件50,使雾化组件50能够对烟液进行雾化。在本实施例中,导液孔1611为两个,两个导液孔1611分别位于封盖部161的相对两端,且两个导液孔1611均与储液腔143对应连通。进一步地,导液孔1611大致呈漏斗孔状,其开口较大一端朝向储液腔143,开口较小一端朝向雾化组件50,以便于减小烟液的导出量,防止过量烟液进入雾化组件50而造成漏液。具体而言,导液孔1611可以包括相对的第一端及第二端,第一端的孔径大于第二端的孔径,第一端朝向储液腔143,第二端朝向雾化组件50。进一步地,封盖部161背离储液腔143的一侧设有收容腔1613,导液孔1611连通至收容腔1613。收容腔1613用于部分地容置雾化组件50。

[0048] 出气部165设置于封盖部161背离收容腔1613的一侧,并相对于封盖部161的表面凸出。出气部165用于与出气管147接合,以实现出气通道141与储液腔143之间的隔离。出气部165设有连通孔1651,连通孔1651贯穿出气部165并与收容腔1613连通。连通孔1651用于提供烟雾从雾化组件50中进入出气管147的通道。在本实施方式中,连通孔1651大致为台阶孔结构,出气部165套设在出气管147的端部,出气管147的端面与连通孔1651的台阶面相抵持接触,以便于实现出气通道141与储液腔143之间的隔离,防止烟液从出气通道141渗漏。

[0049] 雾化组件50部分地设置于收容腔1613中,其用于对由储液腔143中流出的烟液进行雾化产生烟雾,烟雾经由连通孔1651以及出气通道141进入用户口中。在本实施方式中,雾化组件50包括雾化上盖51、雾化底座52、电极54、发热件56以及导液件58,雾化上盖51以及雾化底座52相互盖合共同构成雾化壳体,雾化壳体的内部空间,即,雾化上盖51和雾化底座52之间的空间形成雾化腔501,发热件56以及导液件58设置于雾化腔501内,导液件58与发热件56接触设置。电极54电连接于电池组件200,发热件56通过电极54电连接至电池组件200。导液件58用于吸附且临时存储待雾化的烟液,当雾化器100工作时,电池组件200通过电极54驱动发热件56发热,发热件56将烟液雾化为烟雾。在本实施方式中,存储在储液腔143中的烟液经由导液孔1611流至导液件58上被导液件58吸附。

[0050] 请同时参阅图5、图6以及图7,雾化上盖51设置于封盖部161的收容腔1613中。雾化上盖51设有第一雾化腔511、雾化出口513以及过渡孔515。第一雾化腔511开设于雾化上盖51背离封盖部161的一侧,雾化出口513设置于雾化上盖51的大致中间位置,并贯通雾化上盖51且与第一雾化腔511连通。过渡孔515对应于导液孔1611设置,并与第一雾化腔511连通。过渡孔515用于提供烟液进入第一雾化腔511中的通道。在本实施例中,过渡孔515的数量为两个,两个过渡孔515分别设置于雾化上盖51的相对两端,并与两个导液孔1611一一对应连通。

[0051] 进一步地,雾化上盖51内设有防护件516,防护件516邻近雾化出口513设置,并封堵一部分的雾化出口513。在本实施方式中,防护件516大致呈板状,其设置于第一雾化腔511内,并大致沿雾化出口513的径向延伸,且大致垂直于雾化出口513的轴向,如此,防护件516大致呈现为横贯于雾化出口513端部的板状结构。在本实施例中,防护件516呈大致遮挡雾化出口513的形式设置,其用于缩小雾化出口513的实际孔径,并用于防止未雾化完全的大颗粒烟液进入到用户口中,且用于阻挡发热件56上溅出的烟液,提高了雾化器100以及电子烟400的安全性,以提高用户的使用体验。

[0052] 在本实施方式中,雾化上盖51与封液盖16之间通过卡槽结构连接。请同时参阅图4

及图5,封液盖16背离储液腔143的一侧设有第一卡槽167,第一卡槽167与收容腔1613间隔,则第一卡槽167与收容腔1613之间形成第一凸出部169。雾化上盖51朝向封液盖16的一侧设有第二卡槽517,并设有邻近第二卡槽517的第二凸出部518。第二凸出部518凸伸至第一卡槽167中,第一凸出部169凸伸入第二卡槽517中,以实现雾化上盖51与封液盖16之间的卡连接结构。可以理解的是,雾化上盖51与封液盖16可以由具有弹性的材料制成,例如,由橡胶、硅胶等材料制成,使第二凸出部518凸伸至第一卡槽167中时实现弹性紧密配合,且第一凸出部169凸伸入第二卡槽517中时实现弹性紧密配合,从而提高雾化腔501的密闭性,避免渗漏现象。可以理解的是,雾化上盖51与封液盖16之间的连接结构可以通过其他的结构实现,例如,通过卡扣结构或者通过螺纹配合连接等,并不局限于本申请实施例的描述。

[0053] 请参阅图5,雾化底座52部分设置于第一雾化腔511内,并与雾化上盖51密封连接。雾化底座51朝向雾化上盖51的一侧设有第二雾化腔521,第二雾化腔521与第一雾化腔511连通并共同形成雾化器100的雾化腔501。在本实施例中,第二雾化腔521大致开设于雾化底座52的中部位置,并对应于雾化出口513设置。在本实施方式中,雾化底座52与雾化上盖51之间通过插接结构连接。雾化底座52设有连接孔523,雾化上盖51朝向雾化底座52的一侧设有第三凸出部519,第三凸出部519插设于连接孔523中。应当理解的是,在本说明书的描述中,术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0054] 请同时参阅图5以及图8,进一步地,雾化底座52设有导气孔524,导气孔524位于雾化底座52远离第二雾化腔521的一侧。导气孔524贯通雾化底座52并与第二雾化腔521连通,导气孔524用于提供外界气体进入雾化腔501的通道。进一步地,雾化底座52包括主体部525以及导气凸台527。第二雾化腔521开设于主体部525朝向雾化上盖521的一侧。导气凸台527位于第二雾化腔521内,并连接于主体部525。导气凸台527相对于第二雾化腔521的腔底壁凸出,以相对于第二雾化腔521的腔底壁形成台阶结构。导气孔524贯通主体部525以及导气凸台527,使导气孔527的进气端与外界连通,导气孔527的出气端部相对于第二雾化腔521的腔底壁存在预定的高度差,当雾化腔501内存在泄漏的烟液、冷凝液等构成的积液时,积液会积蓄在导气凸台527的周围,而不会直接经由导气孔527渗漏至外部,提高了用户的使用体验。

[0055] 请参阅图5,发热件56安装于雾化腔501内,并与导气孔524相对间隔设置,以允许经由导气孔524流入的气体能够进一步流向发热件56,从而带走发热件56雾化烟液产生的烟雾。进一步地,发热件56设置于雾化出口513与导气孔524之间。请同时参阅图10-12,在本实施方式中,发热件56大致为圆柱状发热管,其由不锈钢制成,也即,发热件56为不锈钢管,可以理解地,在其他未示出的实施方式中,发热件56还可以由其他能实现电阻加热的材料制成,例如,镍铬合金、钛、镍等。发热件56的表面设有出烟槽561,以利于烟雾渗出。出烟槽561可通过腐蚀或激光切割而形成。出烟槽561的宽度 d 的取值范围为 $0 < d \leq 1\text{mm}$,如此,便于出烟且避免漏液,这是因为烟雾的粒径与出烟槽561的宽度匹配,在抽吸作用下,烟雾能够顺利通过出烟槽561流出,而当停止使用电子烟400时,发热件56上来不及雾化的烟液会在自身表面张力的作用下覆盖在出烟槽561上。在其中一个实施方式中,出烟槽561的宽度 d 的取值范围为 $0.15\text{mm} < d \leq 0.25\text{mm}$ 。在本实施方式中,出烟槽561为条形的通槽,可以理解地,

在其他未示出的实施方式中,出烟槽561还可以方形、圆形、菱形等其他形状的通槽,或者,还可以设置通孔进行出烟,此处不做限制。发热件56的阻值R的取值范围为 $0.1\ \Omega \leq R \leq 2\ \Omega$,如果发热件56的阻值R过小,则发热件56易断,成品率低,如果发热件56的阻值R过大,则会增加能耗,取此适当的阻值范围,使发热件56的发热功率适中,能够降低能耗且增加成品率、适当延长发热件56的使用寿命。在其中一个实施方式中,发热件56的阻值R的取值范围为 $0.4\ \Omega \leq R \leq 0.6\ \Omega$ 。在本实施方式中,发热件56的轴向长度H的取值范围为 $4\text{mm} \leq H \leq 5.5\text{mm}$,内径r的取值范围为 $1.5\text{mm} \leq r \leq 3\text{mm}$,取此适当的范围便于发热件56的加工、安装,也便于导液件58插入发热件56的内腔中。可以理解的是,在其他实施方式中,发热件56的尺寸参数不受限制,只要与雾化腔501的尺寸以及导液件58的尺寸匹配,且便于加工即可,例如,发热件56的轴向长度范围大致为 $5.5\text{mm} < H \leq 6\text{mm}$,内径的范围大致为 $3.5\text{mm} \leq r \leq 4\text{mm}$ 。发热件56的壁厚D的取值范围为 $0 < D \leq 0.5\text{mm}$,将发热件56的壁体尽量做薄,有利于提高发热件56对烟液的热传递效率,从而有效利用发热件56产生的热量,防止能源的浪费。在其中一个实施方式中,发热件56的壁厚D为0.1mm。在本实施方式中,发热件56为中空筒状结构,导液件58沿发热件56的轴向穿设在发热件56中,且导液件58的两端伸出发热件56外。发热件56包括两个接触部565以及位于两个接触部565之间的发热部566。在本实施方式中,接触部565和发热部566一体成型,接触部565和发热部566采用同一种材料制成。可以理解地,在其他未示出的实施方式中,接触部565和发热部566可采用不同的材料制成,使得接触部565的电阻率低于发热部566的电阻率,从而使得接触部565能够有效实现电性连接,而发热部566能够产生足够的热量。在本实施方式中,出烟槽561等距间隔设置在发热部566上,如此,可以提高发热件56的结构强度,也便于发热件56的加工。可以理解地,在其他未示出的实施方式中,出烟槽561的排列方式并不做限制,只要使得电流能够从一个接触部565流入,顺利通过发热部566后,从另一个接触部565流出即可。在本实施方式中,相邻出烟槽561的开槽方向相反(如图11中,实线箭头所示),如此,电流进入发热部566后需要曲折流通,从而使得发热部566的电阻率高于接触部565的电阻率。可以理解地,在其他未示出的实施方式中,相邻出烟槽561的开槽方向只要错开即可。进一步地,发热件56的两端均连接有导线563,即,一个接触部565上连接有一个导线563,导线563用于电连接至电极54。在本实施方式中,导线563通过焊接的方式连接于发热件56,以提高导电性能,避免能量的浪费。导线563由导电材料制成,例如,镍。可以理解地,在其他未示出的实施方式中,导线563可以省略,电极54可以直接夹持或者抵持接触部565来实现电性连接。

[0056] 可以理解的是,在其他实施方式中,发热件56还可以为网状发热片或者平面发热网等片状结构,当发热件56为片状结构时,其数量可以为多个,多个发热件56可以分布在导液件58的外围,以对导液件58均匀加热。同样可以理解的是,发热件56的材质可以是不锈钢、镍、镍铬合金、钛等中的任意一种,例如,发热件56可以为不锈钢丝或网、镍丝或网、镍铬合金丝或网、钛丝或网等。或者,发热件56可以为陶瓷发热片,能达到高寿命、可循环、可清洗同时降低使用成本和材料环保等级等有益效果。具体地,该陶瓷发热片可以是烧结有钨浆的氮化铝陶瓷发热片。

[0057] 电极54包括正极以及负极,正极和负极彼此电气隔离地插设于雾化底座52中。其中,正极和负极分别电连接至两个导线563。进一步地,导线563穿过雾化底座52的主体部525,并连接至设置于雾化底座32的电极54。

[0058] 导液件58设置于发热件56的内部,也即,发热件56环绕于导液件58的外周,使发热件56能够对导液件58均匀、全面地加热,从而使发热件56的热量能够被充分利用,以提高雾化效率。进一步地,导液件58的长度大于发热件56的长度,导液件58的两端均相对于发热件56的端部凸出,使得导液件58的两端对应地凸伸至对应的导液孔1611以及过渡孔515的正下方,以便于存储由储液腔143中流出的烟液,并将烟液导引至发热件56处。此外,导液件58的两端夹持在雾化上盖51和雾化底座52之间,从而实现了对于导液件58、发热件56的固定。导液件58可以由棉花、棉布、玻璃纤维、多孔陶瓷等具有吸液功能的多孔材料制成,例如,导液件58可以为棉花块、棉布、玻璃纤维块、多孔陶瓷块等。

[0059] 请同时参阅图4及图9,底座组件30设置于雾化底座52远离雾化上盖51的一侧,并与外壳14以及雾化底座52连接。底座组件30包括底座32以及磁体34。

[0060] 底座32连接于外壳14,其设有进气孔321,进气孔321与导气孔524连通。进气孔321用于提供外界的气体进入雾化腔501的通道。在本实施例中,进气孔321与导气孔524相错设置,以使进气孔321与导气孔524共同形成的气道呈弯折状,能够避免泄漏的烟液、冷凝液等从导气孔524泄漏后直接通过进气孔321流至外界。

[0061] 请参阅图9,具体在本实施例中,底座32包括连接部323以及盖设部325。连接部323容置于外壳14内,连接部323设有导气腔3231,导气腔3231与导气孔524对应连通。盖设部325设置于连接部323的一侧,并与外壳14的端部相抵接,以实现对外壳14的封盖。进气孔321开设于盖设部325上,且进气孔321贯穿盖设部325并与导气腔3231连通。请参阅图3,外界气流可以通过进气孔321、导气腔3231以及导气孔524进入雾化腔501内。在本实施方式中,连接部323环绕而形成导气腔3231,连接部323位于盖设部325与雾化底座52之间,以使导气腔3231形成于盖设部325与雾化底座52之间,使盖设部325呈与雾化底座52相间隔的状态。可以理解的是,在其他的实施方式中,连接部323可以省略,而直接将盖设部325连接于外壳14,并使盖设部325与雾化底座52相间隔设置,以保证进气孔321与导气孔524相错设置时能够相连通即可。

[0062] 在本实施方式中,进气孔321的数量为两个,两个进气孔321均与导气孔524相错设置。具体而言,两个进气孔321分别设置于盖设部325的两侧,且相互间隔。两个进气孔321的轴线分别位于导气孔524的轴线的两侧,也即,导气孔524位于两个进气孔321的轴线之间,以使进气孔321与导气孔524共同形成的气道呈弯折状。两个进气孔321分别相对导气孔524相错设置,能够避免雾化腔501中冷凝液、泄漏的烟液等经由导气孔524直接渗漏至进气孔321以致渗漏至雾化器100外,即使雾化腔501中冷凝液、泄漏的烟液等经由导气孔524渗漏,也会仅滴落在盖设部325上。

[0063] 请参阅图9,进一步地,底座32还包括进气凸台327,进气凸台327设置于盖设部325朝向导气腔52的一侧,并相对盖设部325的表面凸出。进气孔321对应于进气凸台327设置,并贯穿盖设部325以及进气凸台327。在本实施例中,进气凸台327的数量也为两个,两个进气凸台327分别设置于盖设部325的相对两侧,两个进气孔321一一对应地开设于进气凸台327上。在本实施方式中,进气孔325贯穿盖设部325以及进气凸台327,使进气孔321的出气端部相对于盖设部325的表面存在预定的高度差,当雾化腔501内存在冷凝液或泄漏的烟液时,即使冷凝液或泄漏的烟液经由导气孔524渗漏,也会仅滴落在盖设部325内表面,并积蓄在进气凸台327的周围,而不会直接经由进气孔321渗漏至外部,提高了用户的使用体验。

[0064] 可以理解的是,在其他的实施方式中,进气孔321以及进气凸台327的数量可以为一个或多个,并不局限于本申请实施例所描述。应当理解的是,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个或更多,除非另有明确具体的限定。当进气孔321的数量为多个时,多个进气孔321彼此间隔地设置于底座32上,多个进气孔321均与导气孔524相错设置,也即,每个进气孔321的轴线与导气孔524的轴线均不重合,换言之,多个进气孔321的轴线与导气孔524的轴线大致并列设置。

[0065] 请再次参与图4及图8,在本实施例中,底座32与雾化底座52相互抵持,并与雾化上盖51之间通过卡槽结构连接。连接部323设有第三卡槽3233,第三卡槽3233大致为盲孔状,第三卡槽3233大致与雾化底座52的连接孔523同轴设置。雾化上盖51的第二凸出部518穿过连接孔523后,卡持于第三卡槽3233中,以实现底座32、雾化底座52以及雾化上盖51之间的可拆卸连接结构。可以理解,在其他的实施方式中,底座32、雾化底座52以及雾化上盖51均可以为橡胶体结构,以利于安装以及密封。

[0066] 进一步地,连接部323的外周设有卡接部329,卡接部329相对连接部323的表面凸出。卡接部329凸伸至外壳14的卡接口145中,以使底座组件30与外壳14连接。

[0067] 进一步地,盖设部325还贯通地设有电极安装孔3251,电极安装孔3251用于容置电极54。在本实施例中,电极安装孔3251的数量为两个,两个电极54分别穿设于两个电极安装孔3251后,插设于雾化底座52中,以与插设于雾化底座52中的导线563电连接。其中,电极54安装于电极安装孔3251时,电极54的接触端部暴露在外,以便于与电池组件400电连接。

[0068] 进一步地,底座32还包括电极安装凸台3253,电极安装凸台3253设置于盖设部325朝向导气腔52的一侧,并相对盖设部325的表面凸出。电极安装孔3251对应于电极安装凸台3253设置,并贯穿盖设部325以及电极安装凸台3253。在本实施例中,电极安装凸台3253的数量也为两个,两个电极安装凸台3253分别设置于盖设部325的相对两侧,两个电极安装孔3251一一对应地开设于电极安装凸台3253上。在本实施方式中,进气孔325贯穿盖设部325以及电极安装凸台3253,使电极安装孔3251的端部相对于盖设部325的表面存在预定的高度差,能够避免导气腔3231内的积液渗漏。

[0069] 磁体32设置于盖设部325背离连接部323的一侧,磁体32具有磁性,例如,磁体32可以为磁铁、磁石等,其用于吸附至电池组件200,以便于雾化器100与电池组件200之间的拆装。或者,磁体32由能够被磁性吸附的材料制成,用于被电池组件200吸附。

[0070] 在本实用新型提供的雾化器100及其电子烟400中,通过在雾化底座52上(即,雾化腔501的腔底壁上)设置导气凸台527,导气凸台527位于雾化腔501内,导气孔524贯通导气凸台527后与雾化腔501连通,使导气孔527的出气端部相对于雾化腔501的腔底壁存在预定的高度差,当雾化腔501内存在积液时,积液会积蓄在导气凸台527的周围,而不会直接经由导气孔527渗漏至外部,提高了用户的使用体验。

[0071] 进一步地,底座32的进气孔321相对导气孔524相错设置,能够避免雾化腔501中积液经由导气孔524直接渗漏至进气孔321以致渗漏至雾化器100外,即使雾化腔501中积液经由导气孔524渗漏,也会仅滴落在盖设部325上。进一步地,底座32的盖设部325还设置有进气凸台327,进气孔325贯穿盖设部325以及进气凸台327,使进气孔321的出气端部相对于盖设部325的表面存在预定的高度差,当雾化腔501内存在积液时,即使积液经由导气孔524渗漏,也会仅滴落在盖设部325内表面上,并积蓄在进气凸台327的周围,而不会直接经由进气

孔321渗漏至外部,进一步提高了雾化腔100的防渗漏效果。

[0072] 在本说明书的描述中,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0073] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不驱使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

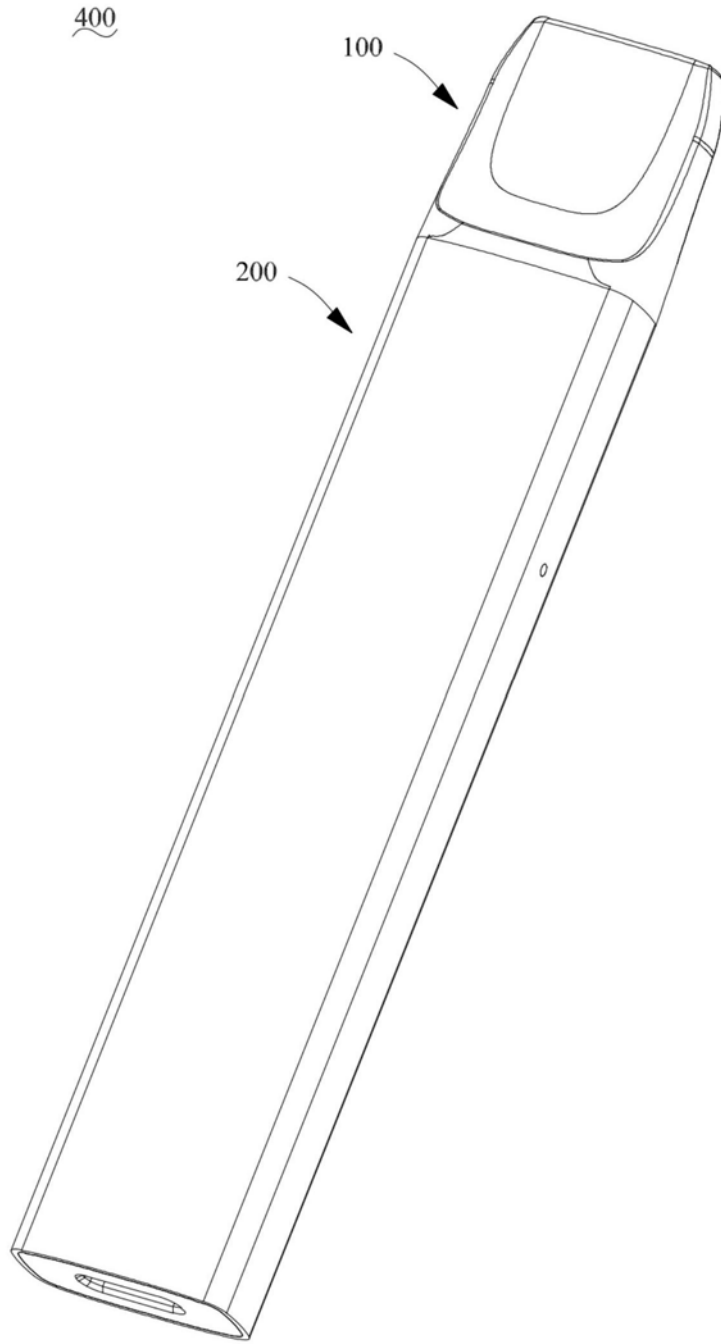


图1

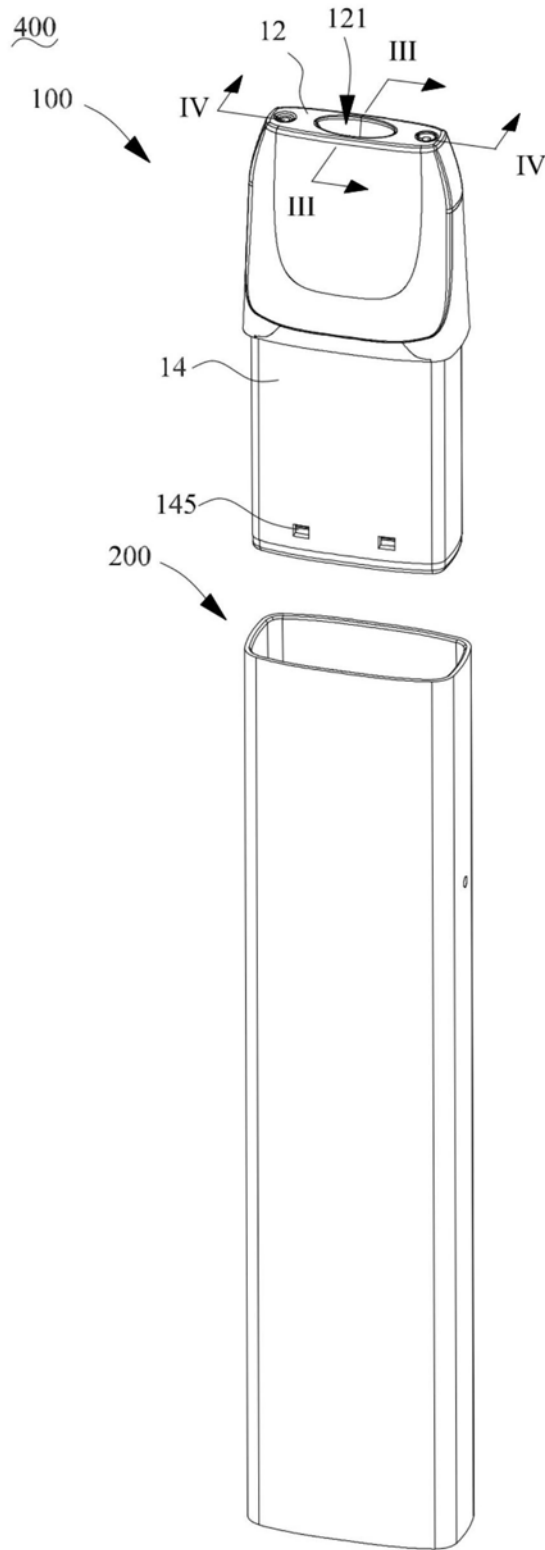


图2

100

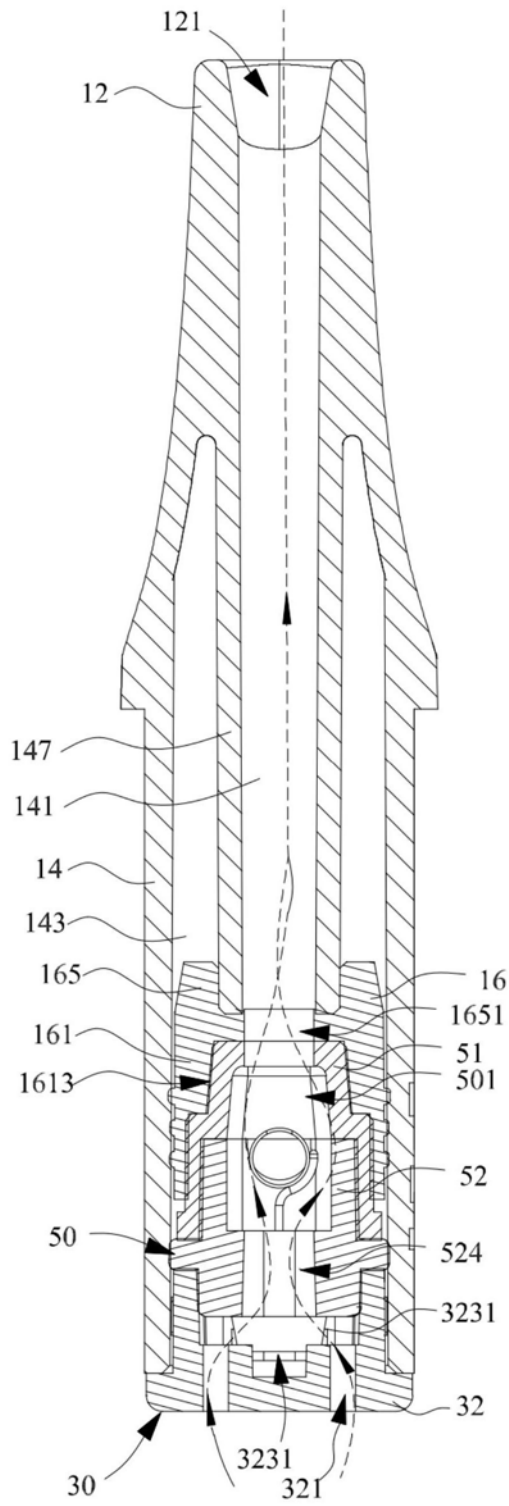


图3

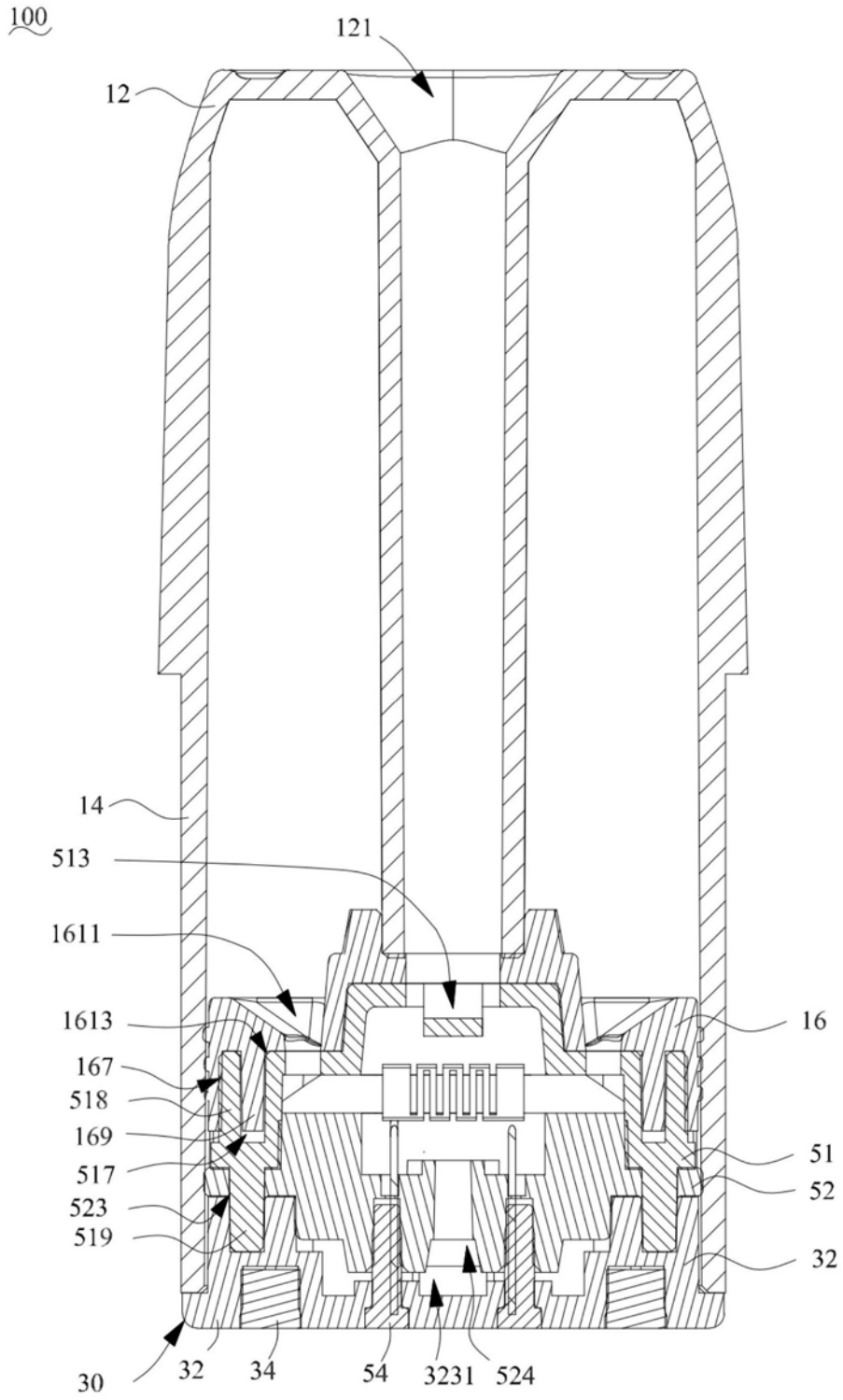


图4

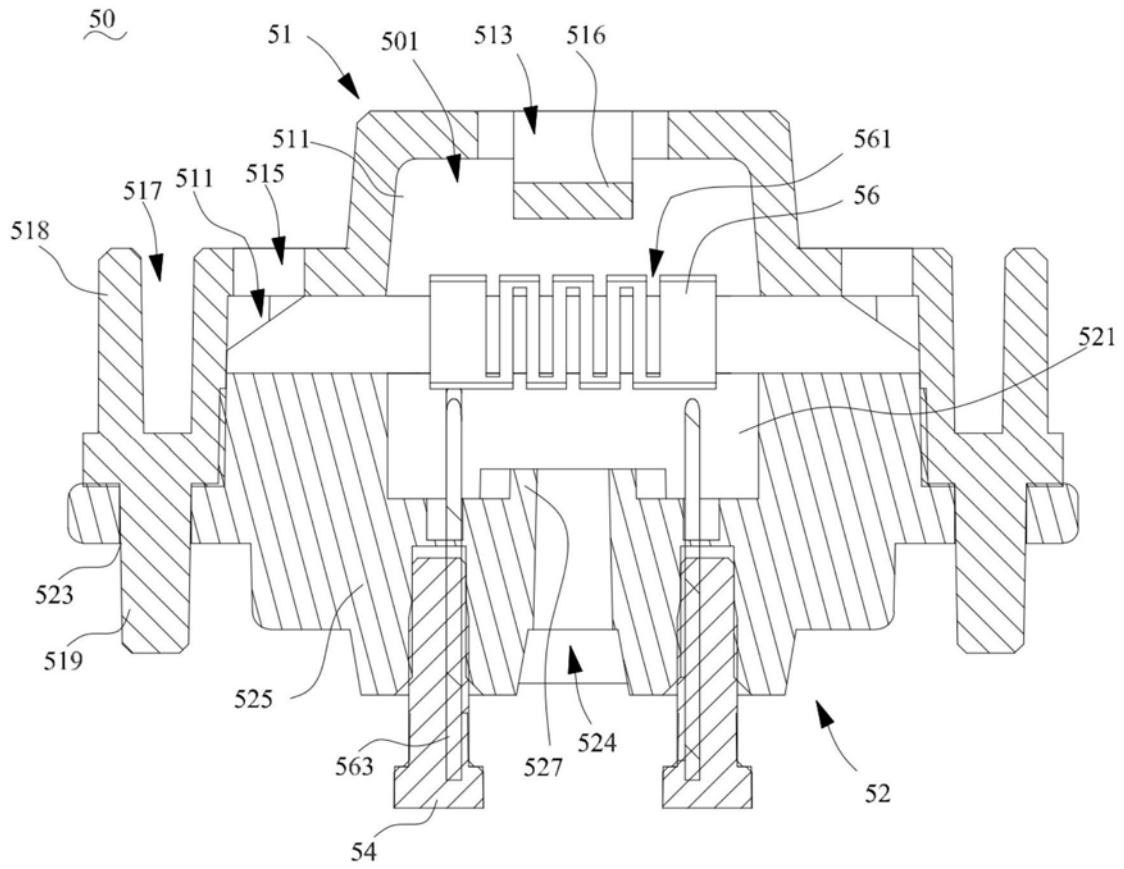


图5

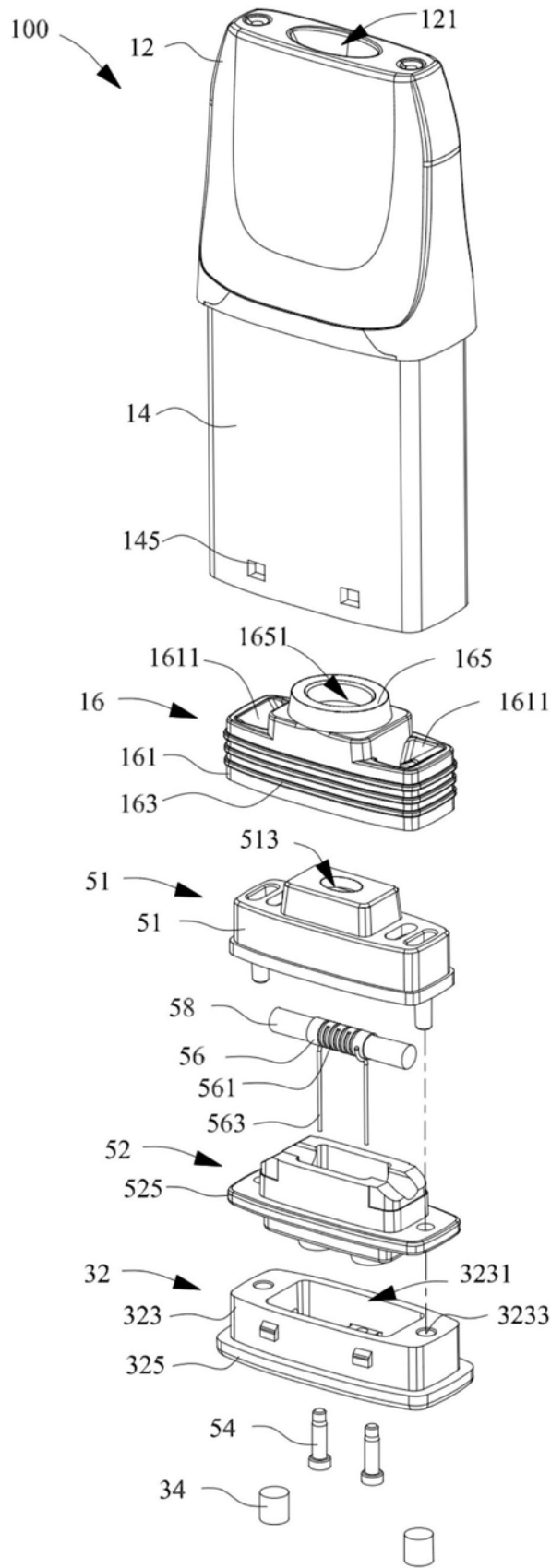


图6

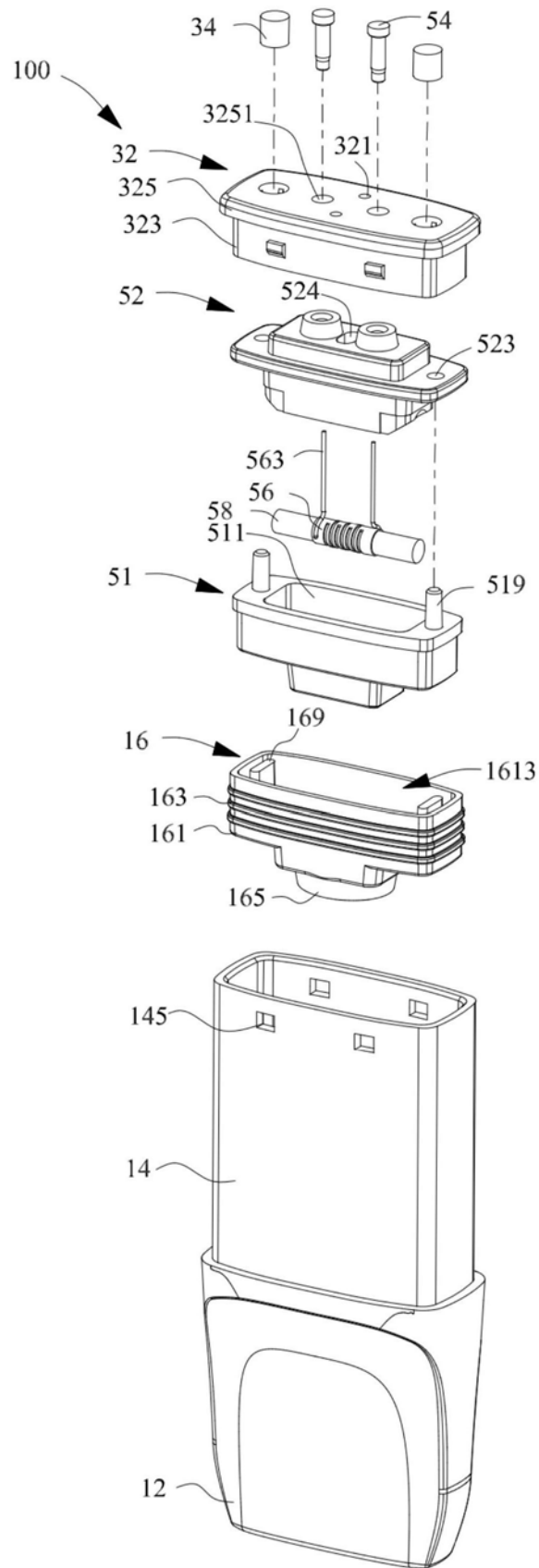


图7

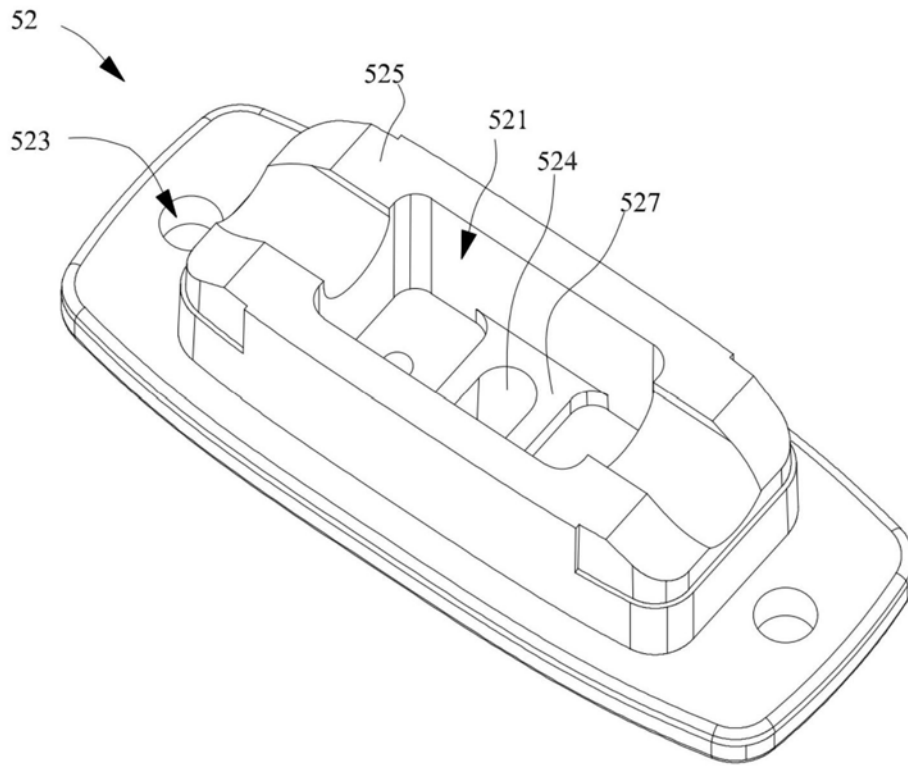


图8

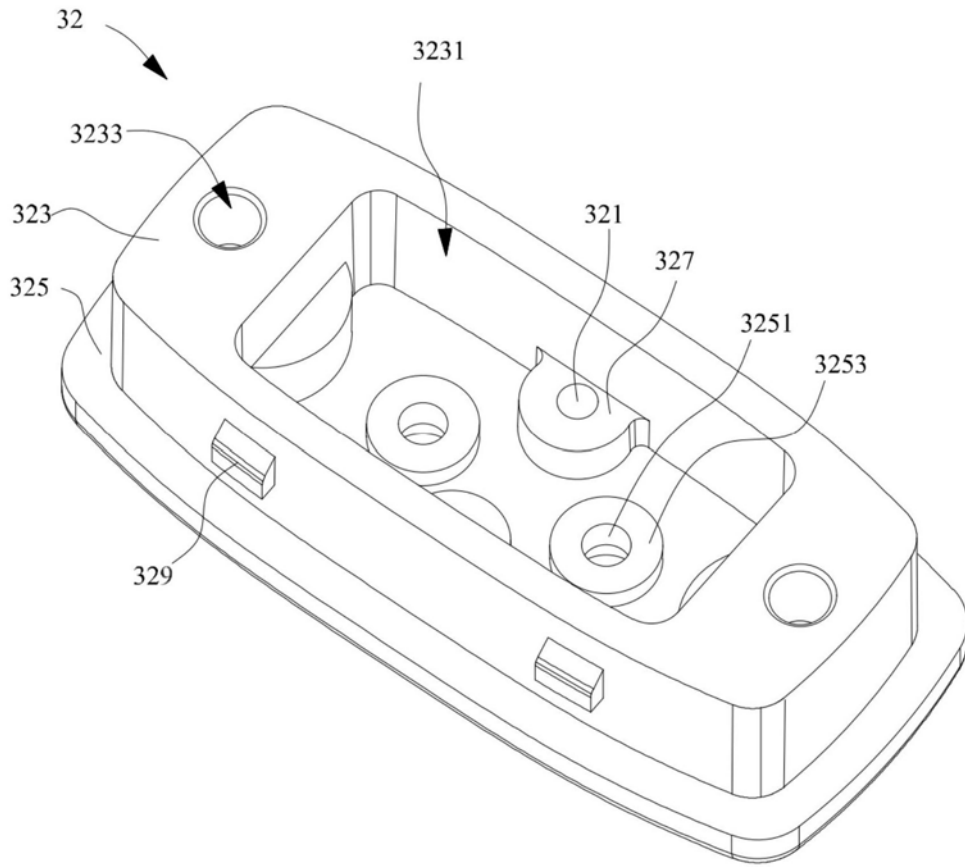


图9

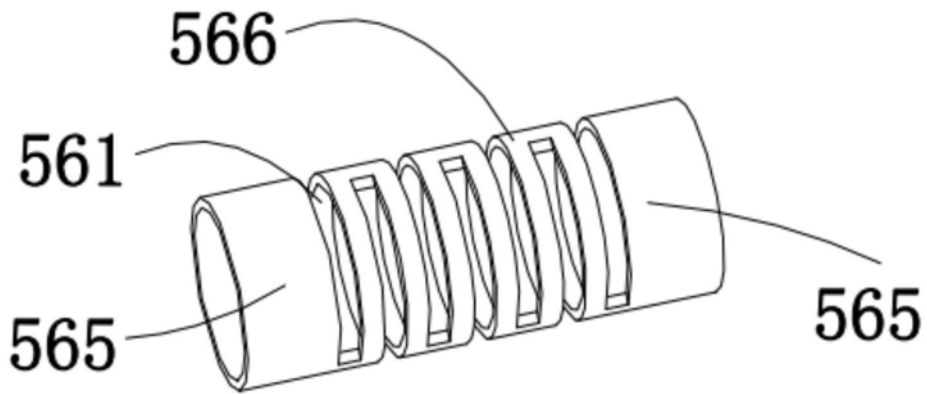


图10

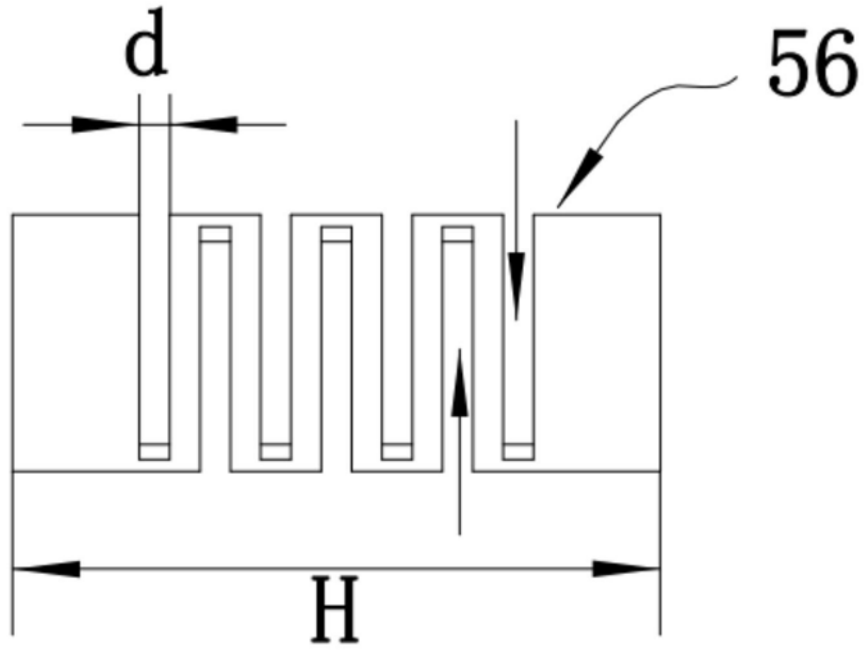


图11

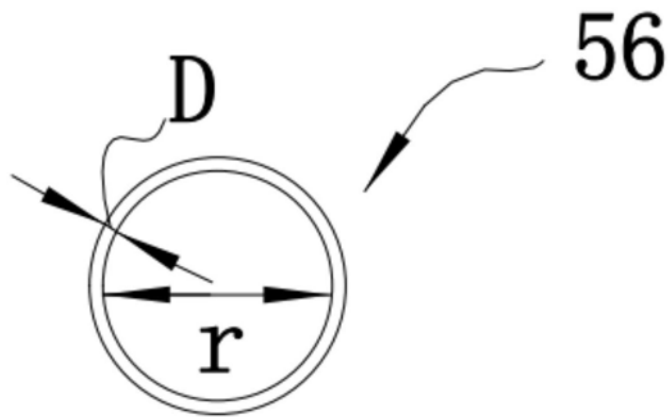


图12