

DOCUMENT MADE AVAILABLE UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

International application number:	PCT/CN2017/114311
International filing date:	01 December 2017 (01.12.2017)
Document type:	Certified copy of priority document
Document details:	Country/Office: CN
	Number: 201710113603.6
	Filing date: 28 February 2017 (28.02.2017)
Date of receipt at the International Bureau:	18 January 2018 (18.01.2018)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a),(b) or (b-bis)



证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请文件副本。

申 请 号： 201710113603.6
申 请 类 型： 发明专利
发 明 创 造 名 称： 防水雾的电子烟
申 请 日： 2017.02.28
申 请 人： 深圳市康泓威科技有限公司
发 明 人 或 设 计 人： 林光榕、郑贤彬

局长
申长雨

2017年12月28日

权 利 要 求 书

1. 一种防水雾的电子烟，其特征在于：包括可拆卸连接的雾化器和电池组件，所述雾化器包括壳体和雾化装置；

所述壳体上端面中心设有吸烟口，壳体下端为敞口端，所述吸烟口向壳体内延伸设有烟雾管，所述壳体壁部之中自敞口端向上设有至少一条进气道，所述壳体的外壁设有第一进气口与进气道上部相通，所述壳体的内壁设有第二进气口与进气道下部相通，所述壳体外壁近敞口端一段缩径形成插接段，所述电池组件一端设有适配所述插接段插入连接的插接口；

所述雾化装置设于壳体敞口端内，所述雾化装置中间设有雾化腔，环绕雾化腔外设有吸液腔，雾化装置底部设有进气腔，所述壳体的内壁与烟雾管的外壁及雾化装置上部围合构成储存烟液的储液腔，所述储液腔与吸液腔连通，所述雾化腔上部与烟雾管连通、下部与进气腔连通，所述进气腔通过第二进气口与进气道连通，所述储液腔、吸液腔与所述烟雾管、雾化腔、进气腔、进气道分隔及密封；

所述雾化腔内设有架空的导液条，导液条中段缠绕设有发热丝，导液条两端伸入吸液腔，吸液腔中的电子烟烟液可由导液条吸收并传导至发热丝处供其加热雾化，然后在所述雾化腔内形成电子烟烟雾；

所述雾化装置底部设有与进气腔隔离的第一正负电极，所述插接段插接于所述电池组件插接口内时，所述第一正负电极分别与所述电池组件插接口内的第二正负电极互相抵接进行电连接。

2. 根据权利要求1所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述雾化装置还包括雾化座、节流片、密封套、连接套管和电极座；所述雾化座外壁适配套接于所述壳体的下部内壁，所述雾化座的中心为一圆筒，圆筒底部设有第四进气口，圆筒外周设有环槽，圆筒壁部上端面向下对称设有一对架设所述导液条的凹口；所述节流片盖设于所述雾化座上端面，节流片设有中心孔，中心孔周围设有节流孔，所述中心孔与所述圆筒的内部相通，所述节流孔与所述雾化座的环槽相通；所述密封套紧贴套设于所述烟雾管的底端外壁和端面，密封套下端面与所述圆筒的壁部上端面抵接；所述连接套管上部内壁紧贴套设于所述密封



权 利 要 求 书

套的外壁，连接套管下部外壁紧贴套设于所述节流片的中心孔内壁，连接套管下部内壁紧贴套设于所述圆筒的外壁，连接套管的管壁对应导液条的安放位置设有倒 U 字形缺口以便导液条横穿；所述电极座设有与所述壳体敞口端端面相同形状的底板，所述底板上贯穿设有所述第一正负电极，底板四周设有一圈与底板垂直的竖壁，所述竖壁抵接于所述雾化座底部；所述雾化座底部设有两个凸柱，所述凸柱的下端面与电极座的底板密封抵接，所述凸柱中间设有可容纳所述第一正负电极的容腔；所述密封套底部与圆筒内壁、圆筒底部围合构成所述雾化腔，所述节流片与所述雾化座的环槽围合构成所述吸液腔，所述电极座底板及竖壁与所述雾化座底部围合构成所述进气腔，所述雾化座外壁下部正对第二进气口的位置向内凹进设有第三进气口，第三进气口与所述进气腔连通。

3. 根据权利要求 2 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述圆筒的凹口呈 U 字形，凹口底部向环槽内延伸设有安放导液条的台架，所述雾化座外周端面上设有定位缺口；所述节流片沿中心孔孔壁对应所述台架的位置垂直向下延伸设有封堵所述圆筒凹口的封口板，所述封口板底端面对应导液条的安放位置向上设有上凹口以便导液条横穿，所述节流片对应所述雾化座定位缺口的位置向下设有适配定位缺口的定位凸台，所述定位凸台的内侧沿中心孔孔壁向下设有插入雾化座环槽内的侧板。

4. 根据权利要求 2 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述雾化座底部与所述电极座竖壁的上端面连接处设有一环形连接面，环形连接面内侧向下形成凸起的平台，所述平台台面向所述环形连接面设有过渡斜面，所述电极座的竖壁上端面内侧部分压紧在所述过渡斜面上，所述平台上靠近过渡斜面内侧还设有一圈环形细槽，所述环形细槽与环形连接面之间构成一圈梯形凸环。

5. 根据权利要求 2 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述雾化座由软性耐高温材料制成且其外壁设有多个雾化座凸环以便增加密封性能，所述密封套由软性耐高温材料制成且其内壁与外壁设有多个密封凸环以便增加密封性能。

6. 根据权利要求 2 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述雾化座底部



权 利 要 求 书

还设有注液孔，所述电极座底板上对应所述注液孔的位置设有柱塞，所述柱塞可插入并堵塞所述注液孔。

7. 根据权利要求 1 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述电极座竖壁外侧设有第一凸扣，所述插接段内壁设有第一卡槽与所述第一凸扣对应扣接。

8. 根据权利要求 1 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述插接段外壁设有第二凸扣，所述电池组件的插接口内壁设有第二卡槽与所述第二凸扣对应扣接。

9. 根据权利要求 1 所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述第一进气口设于插接段侧壁，所述电池组件插接口外壁对应第一进气口的位置设有外部进气口。

10. 根据权利要求 1-9 任一所述的防水雾的电子烟，其特征在于：所述壳体自上而下的横截面为逐渐变大的椭圆形，所述电池组件的横截面为椭圆形。



说明书

防水雾的电子烟

技术领域

本发明涉及电子烟技术领域，更具体的说，本发明涉及一种防水雾的电子烟。

背景技术

可拆装的电子烟，一般包括雾化器和电池组件，雾化器中设有储液腔储存电子烟烟液，还设有雾化装置将电子烟烟液进行加热雾化。

现有的一种排出烟雾的通道设于雾化器中心的电子烟，因其雾化器底部设有竖直直通的进气通孔，以及雾化器的正负电极通常没有密封，故吸烟后产生的烟雾容易通过进气通孔和正负电极内的缝隙发生倒流，可倒流至与雾化器连接的电池组件的接口内，致使烟雾中的水雾容易凝结在电池组件接口处，容易造成电极之间的短路以及水滴进入电池组件内腐蚀电路，从而使电子烟发生故障，给用户也会造成不好的使用体验。

发明内容

本发明的目的是提供一种防水雾的电子烟，该电子烟通过结构的改进，使进气通道避免与雾化腔、吸烟通道竖直相通并增加进气腔，使吸烟后产生的电子烟烟雾不易倒流，即使发生倒流，烟雾中的水雾也会凝结成水滴收集在进气腔中，防止水雾倒流及凝结在电池组件的接口内。

本发明的技术方案是这样实现的：该防水雾的电子烟，包括可拆卸连接的雾化器和电池组件，所述雾化器包括壳体和雾化装置；

所述壳体上端面中心设有吸烟口，壳体下端为敞口端，所述吸烟口向壳体内延伸设有烟雾管，所述壳体壁部之中自敞口端向上设有至少一条进气道，所述壳体的外壁设有第一进气口与进气道上部相通，所述壳体的内壁设有第二进气



说明书

口与进气道下部相通，所述壳体外壁近敞口端一段缩径形成插接段，所述电池组件一端设有适配所述插接段插入连接的插接口；

所述雾化装置设于壳体敞口端内，所述雾化装置中间设有雾化腔，环绕雾化腔外设有吸液腔，雾化装置底部设有进气腔，所述壳体的内壁与烟雾管的外壁及雾化装置上部围合构成储存烟液的储液腔，所述储液腔与吸液腔连通，所述雾化腔上部与烟雾管连通、下部与进气腔连通，所述进气腔通过第二进气口与进气道连通，所述储液腔、吸液腔与所述烟雾管、雾化腔、进气腔、进气道分隔及密封；

所述雾化腔内设有架空的导液条，导液条中段缠绕设有发热丝，导液条两端伸入吸液腔，吸液腔中的电子烟烟液可由导液条吸收并传导至发热丝处供其加热雾化，然后在所述雾化腔内形成电子烟烟雾；

所述雾化装置底部设有与进气腔隔离的第一正负电极，所述插接段插接于所述电池组件插接口内时，所述第一正负电极分别与所述电池组件插接口内的第二正负电极互相抵接进行电连接。

优选地，所述雾化装置还包括雾化座、节流片、密封套、连接套管和电极座；所述雾化座外壁适配套接于所述壳体的下部内壁，所述雾化座的中心为一圆筒，圆筒底部设有第四进气口，圆筒外周设有环槽，圆筒壁部上端面向下对称设有一对架设所述导液条的凹口；所述节流片盖设于所述雾化座上端面，节流片设有中心孔，中心孔周围设有节流孔，所述中心孔与所述圆筒的内部相通，所述节流孔与所述雾化座的环槽相通；所述密封套紧贴套设于所述烟雾管的底端外壁和端面，密封套下端面与所述圆筒的壁部上端面抵接；所述连接套管上部内壁紧贴套设于所述密封套的外壁，连接套管下部外壁紧贴套设于所述节流片的中心孔内壁，连接套管下部内壁紧贴套设于所述圆筒的外壁，连接套管的管壁对应导液条的安放位置设有倒 U 字形缺口以便导液条横穿；所述电极座设有与所述壳体敞口端端面相同形状的底板，所述底板上贯穿设有所述第一正负电极，底板四周设有一圈与底板垂直的竖壁，所述竖壁抵接于所述雾化座底部；所述雾化座底部设有两个凸柱，所述凸柱的下端面与电极座的底板密封抵接，



说明书

所述凸柱中间设有可容纳所述第一正负电极的容腔；所述密封套底部与圆筒内壁、圆筒底部围合构成所述雾化腔，所述节流片与所述雾化座的环槽围合构成所述吸液腔，所述电极座底板及竖壁与所述雾化座底部围合构成所述进气腔，所述雾化座外壁下部正对第二进气口的位置向内凹进设有第三进气口，第三进气口与所述进气腔连通。

优选地，所述圆筒的凹口呈 U 字形，凹口底部向环槽内延伸设有安放导液条的台架，所述雾化座外周端面上设有定位缺口；所述节流片沿中心孔孔壁对应所述台架的位置垂直向下延伸设有封堵所述圆筒凹口的封口板，所述封口板底端面对应导液条的安放位置向上设有上凹口以便导液条横穿，所述节流片对应所述雾化座定位缺口的位置向下设有适配定位缺口的定位凸台，所述定位凸台的内侧沿中心孔孔壁向下设有插入雾化座环槽内的侧板。

优选地，所述雾化座底部与所述电极座竖壁的上端面连接处设有一环形连接面，环形连接面内侧向下形成凸起的平台，所述平台台面向所述环形连接面设有过渡斜面，所述电极座的竖壁上端面内侧部分压紧在所述过渡斜面上，所述平台上靠近过渡斜面内侧还设有一圈环形细槽，所述环形细槽与环形连接面之间构成一圈梯形凸环。

优选地，所述雾化座由软性耐高温材料制成且其外壁设有多个雾化座凸环以便增加密封性能，所述密封套由软性耐高温材料制成且其内壁与外壁设有多个密封凸环以便增加密封性能。

优选地，所述雾化座底部还设有注液孔，所述电极座底板上对应所述注液孔的位置设有柱塞，所述柱塞可插入并堵塞所述注液孔。

优选地，所述电极座竖壁外侧设有第一凸扣，所述插接段内壁设有第一卡槽与所述第一凸扣对应扣接。

优选地，所述插接段外壁设有第二凸扣，所述电池组件的插接口内壁设有第二卡槽与所述第二凸扣对应扣接。

优选地，所述第一进气口设于插接段侧壁，所述电池组件插接口外壁对应第一进气口的位置设有外部进气口。



说明书

优选地，所述壳体自上而下的横截面为逐渐变大的椭圆形，所述电池组件的横截面为椭圆形。

本发明防水雾的电子烟的有益效果是：该防水雾的电子烟，因其雾化器底部设有进气腔、雾化器壳体壁部设有进气道、以及雾化座底部设有凸柱与容腔包裹密封第一正负电极，故当用户吸烟产生的烟雾倒流时，倒流的烟雾可以在进气腔内得到缓冲，烟雾中的水雾凝结并收集于进气腔内，未被雾化的渗漏烟液也可以收集在进气腔内，防止水雾和液滴通过进气道和第一正负电极的缝隙流入电池组件的插接口中，避免造成电极之间的短路以及水雾进入电池组件内腐蚀电路，从而防止电子烟发生故障，也避免了用户拆开雾化器和电池组件时，电池组件的插接口内藏有的水滴漏出而给用户带来不好的使用体验；另外，本发明雾化座圆筒凹口、台架与节流片封口板的紧密配置，避免了导液条与凹口之间的缝隙，减少了烟液的渗漏；本发明进气腔和进气道的结构，使得用户吸烟时在雾化腔内可产生较强的吸力吸引较多烟液传导到发热丝处加热雾化，从而产生较大的烟雾量，给用户很好的吸烟体验。

附图说明

图 1 为本发明实施例电子烟的结构分解图；

图 2 为本发明实施例电池组件的剖视图；

图 3 为本发明实施例壳体的正面剖视图；

图 4 为本发明实施例壳体的侧面剖视图；

图 5 为本发明实施例雾化器的正面剖视图；

图 6 为本发明实施例雾化器的侧面剖视图；

图 7 为本发明实施例雾化器的立体局部剖视图；

图 8 为本发明实施例雾化装置的立体结构图；

图 9 为本发明实施例雾化装置的结构分解图；

图 10 为本发明实施例雾化座的俯视图；

图 11 为本发明实施例雾化座的仰视图；



说明书

图 12 为本发明实施例雾化座的立体结构图；

图 13 为本发明实施例雾化座底部朝上的立体结构图；

图 14 为本发明实施例雾化座底部与电极座竖壁结合处的细节示意图；

图 15 为本发明实施例节流片的仰视图；

图 16 为本发明实施例节流片的俯视图；

图 17 为本发明实施例节流片的立体结构图；

图 18 为本发明实施例节流片底部朝上的立体结构图；

图 19 为本发明实施例密封套的立体视图；

图 20 为本发明实施例密封套的剖视图；

图 21 为本发明实施例连接套管的立体视图；

图 22 为本发明实施例电极座的俯视图；

图 23 为本发明实施例电极座的剖视图；

图 24 为本发明实施例电极座的立体结构图。

其中，主要组件符号说明：

A、雾化器；B、电池组件；1、壳体；10、吸烟口；11、敞口端；12、烟雾管；13、进气道；14、第一进气口；15、第二进气口；16、插接段；160、第一卡槽；161、第二凸扣；17、储液腔；18、内管；2、雾化装置；21、雾化腔；211、导液条；212、发热丝；22、吸液腔；23、进气腔；24、雾化座；240、注液孔；241、圆筒；2410、凹口；242、第四进气口；243、环槽；2430、台架；244、雾化座上端面；245、雾化座底部；2451、环形接触面；2452、过渡斜面；2453、平台；2454、环形细槽；2455、梯形凸环；246、凸柱；2460、容腔；247、第三进气口；248、定位缺口；249、雾化座凸环；25、节流片；251、中心孔；252、节流孔；253、封口板；2530、上凹口；254、定位凸台；255、侧板；26、密封套；260、密封套凸环；261、底孔；27、连接套管；270、倒 U 字形缺口；28、电极座；280、底板；281、第一正负电极；282、竖壁；283、柱塞；30、插接口；301、第二正负电极；302、第二卡槽；303、外部进气口；304、电池。



说明书

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。

本发明防水雾的电子烟，为便于行文描述，如图 1 所示将该防水雾的电子烟的吸烟口 10 朝上竖直放置，本文所述有关各部件的“上、下、上部、下部、上端、下端、上面、下面、向上、向下”等描述，均是指在该防水雾的电子烟吸烟口 10 朝上竖直放置时的上下位置关系。

实施例

如图 1 所示，本发明防水雾的电子烟，包括可拆卸连接的雾化器 A 和电池组件 B，雾化器 A 包括壳体 1 和雾化装置 2，雾化装置 2 设于壳体 1 内，壳体 1 的上端面中心设有吸烟口 10，壳体 1 的上部成为吸嘴，用户吸烟时将吸烟口 10 含在嘴里吮吸即可吸出电子烟烟雾。

如图 3、图 4 所示，壳体 1 下端为敞口端 11，壳体 1 的吸烟口 10 向壳体 1 内延伸设有烟雾管 12，本实施例中，烟雾管 12 内靠近吸烟口 10 处还设有一小段内管 18，该内管 18 外壁与烟雾管 12 内壁之间形成一圈收集槽（图中未标示）用于收集凝结在烟雾管 12 内壁的小液滴或水滴。壳体 1 壁部之中自敞口端 11 向上设有至少一条进气道 13，壳体 1 的外壁设有第一进气口 14 与进气道 13 上部相通，壳体内壁设有第二进气口 15 与进气道 13 下部相通，壳体 1 外壁近敞口端一段缩径形成插接段 16。

如图 1、2 所示，电池组件 B 内装有可提供电源的电池 304，电池组件 B 的一端设有可适配插接段 16 并供其插入连接的插接口 30。

如图 3-图 7 所示，雾化装置 2 设于壳体 1 内敞口端 11 内，雾化装置 2 中间设有雾化腔 21，环绕雾化腔 21 外设有吸液腔 22，雾化装置底部设有进气腔 23，壳体 1 的内壁与烟雾管 12 的外壁及雾化装置上部围合构成储存烟液的储液腔 17，储液腔 17 与吸液腔 22 连通，雾化腔 21 上部与烟雾管 12 连通、下部与进气腔 23 连通，进气腔 23 通过第二进气口 15 与进气道 13 连通，储液腔 17、吸液腔 22 与烟雾管 12、雾化腔 21、进气腔 23、进气道 13 分隔及密封；雾化腔内设



说明书

有架空的导液条 211，导液条中段缠绕设有发热丝 212，导液条 211 两端伸入吸液腔 22，当电子烟工作时，吸液腔 22 中的电子烟烟液可由导液条 211 吸收并传导至发热丝 212 处供其加热雾化，然后在雾化腔 21 内形成电子烟烟雾。

如图 1、图 2、图 5 所示，雾化装置 B 的底部设有与进气腔 23 隔离的第一正负电极 281，插接段 16 插接于电池组件插接口 30 内时，第一正负电极 281 分别与电池组件插接口 30 内的第二正负电极 301 抵接进行电连接，这样雾化组件 B 内的电池 304 即可通过第二正负电极 301、第一正负电极 281 向雾化器 A 内的发热丝 212 供电。

如图 7、图 8、图 9 所示，雾化装置 B 还包括雾化座 24、节流片 25、密封套 26、连接套管 27 和电极座 28；雾化座 24 的外壁适配套接于壳体 1 的下部内壁。

如图 10-图 13 所示，本发明的实施例中，雾化座 24 的中心为一圆筒 241，圆筒 241 底部设有第四进气口 242，圆筒 241 外周设有环槽 243，圆筒 241 的壁部上端面向下对称设有一对架设导液条 211 的凹口 2410。圆筒 241 的凹口 2410 呈 U 字形，U 字形底部易于完全容纳放置导液条 211 而不会有大的缝隙，避免烟液从缝隙漏出。凹口 2410 底部向环槽 243 内延伸设有安放导液条 211 的台架 2430，台架 2430 同样有 U 字形的底部一样的凹口，这样安放导液条 211 的凹口横向长度增加，与导液条接触面积也增加，进一步避免了烟液从导液条 211 与凹口 2410 之间的缝隙漏出。雾化座 24 外周端面上设有定位缺口 248。雾化座底部 245 设有两个凸柱 246，凸柱 246 下端面与下述电极座的底板 280 抵接，凸柱 246 中间设有可容纳下述第一正负电极 281 的容腔 2460，雾化座 24 的外壁下部正对第二进气口 15 的位置向内凹进设有第三进气口 247。雾化座 24 由软性材料如硅胶制成且其外壁设有多个雾化座凸环 249 以便增加密封性能。

如图 8、图 15-图 18 所示，节流片 25 盖设于雾化座 24 上端面 244，节流片 25 设有中心孔 251，中心孔 251 周围设有节流孔 252，中心孔 251 与雾化座的圆筒 241 相通，节流孔 252 与雾化座的环槽 243 相通。节流片 25 沿中心孔 251 孔壁对应台架 2430 的位置垂直向下延伸设有封堵圆筒凹口 2410 处的封口板 253，



说明书

封口板 253 底端面对应导液条 211 的安放位置向上设有上凹口 2530, 封口板 253 与台架 2430 上下对接, 这样上凹口 2530 与台架 2430 的凹口形成一个密闭圆孔仅让导液条 211 横穿。节流片 25 对应雾化座定位缺口 248 的位置向下设有适配定位缺口 248 的定位凸台 254, 定位凸台 254 与定位缺口 248 相互嵌合以便给节流片 25 进行安装定位及防止节流片 25 平面移位。定位凸台 254 的内侧沿中心孔 251 孔壁向下设有插入雾化座环槽 243 内的侧板 255, 由于雾化座 24 由软性耐高温材料如硅胶制成, 雾化座 24 外壁容易向内倾斜, 侧板 255 可起到支撑雾化座 24 外壁的作用。

如图 5-图 9、图 19-图 20 所示, 密封套 26 紧贴套设于烟雾管 12 的底端外壁和端面, 密封套 26 底部设有底孔 261 以便连通烟雾管 12 与雾化腔 21, 密封套 26 下端面与圆筒 241 的壁部上端面抵接, 密封套 26 具有密封储液腔 17 与烟雾管 12、雾化腔 21 的作用。本发明实施例中, 密封套 26 由软性耐高温材料如硅胶制成, 且其内壁与外壁设有多个密封套凸环 260 以便增加密封性能。

如图 5-图 9、图 21 所示, 连接套管 27 上部内壁紧贴套设于密封套 26 的外壁, 连接套管 27 下部外壁紧贴套设于节流片 25 的中心孔 251 内壁, 连接套管 27 下部内壁紧贴套设于雾化座圆筒 241 外壁, 连接套管 27 的管壁对应导液条 211 的安放位置设有倒 U 字形缺口 270 以便导液条 211 横穿。连接套管 27 内壁将密封套 26 与雾化座圆筒 241 上下套接在一起, 下部外壁套接在节流片 25 的中心孔 251、侧板 255 内, 由于雾化座 24 与密封套 26 软性材料制成容易软化移位, 故连接套管可以起到连接与支撑的作用。本发明的实施例中, 连接套管 27 由金属材料制成, 金属材料导热散热性能好, 可以在电子烟工作时将雾化座圆筒 241、密封套 26 集聚的高温热量传导散发到外部如储液腔烟液、节流片等, 防止高温集聚烧损雾化座圆筒 241、密封套 26, 即具有导热散热作用。

如图 22-24 所示, 电极座 28 设有与壳体 1 敞口端 11 端面相同形状的底板 280, 底板 280 上贯穿设有第一正负电极 281, 底板 280 四周设有一圈与底板 280 垂直的竖壁 282, 竖壁 282 的上端面抵接于雾化座底部 245。

如图 5-图 7 所示, 密封套 26 底部、连接套管 27 内壁与雾化座的圆筒 241



说明书

围合成雾化腔 21，节流片 25 与雾化座 24 的环槽 243 围合构成吸液腔 22，电极座底板 280 及竖壁 282 与雾化座底部 245 围合构成进气腔 23。

如图 1、图 2、5-图 7 所示，本发明实施例电子烟的工作原理是：当用户自吸烟口 10 吸气时，雾化腔 21 内产生负压，储液腔 17 中的烟液流向吸液腔 22，导液条 211 两端自吸液腔 22 内吸收传导电子烟烟液并传导至发热丝 212 处，发热丝此时接通电池电源进行加热，烟液即可雾化并在雾化腔 21 中产生电子烟烟雾，此时因雾化腔 21 中产生负压，也会使得外界空气自外部进气口 303 并经第一进气口 14、进气道 13、第二进气口 15、第三进气口 247、进气腔 23、第四进气口 242 进入雾化腔 21，进入的空气将电子烟烟雾带出，经烟雾管 12 流出至吸烟口 10，用户因此得以吸出电子烟烟雾。上述空气、烟雾的流动方向，如图中箭头方向所示。当用户停止吸烟的那一时刻，雾化腔 21 中残余的烟雾就容易经第四进气口 242 倒流至进气腔 23，进气腔 23 有足够的空间使烟雾中的液滴或水雾可以凝结在进气腔 23 的内壁上，这样的结构不会使液滴或水雾倒流至插接口 30 内，防止了水雾对电池组件 B 插接口 30 内第二正负电极和内部电路的损害。

如图 11、图 13、图 14 所示，雾化座底部 245 与电极座竖壁 282 的上端面连接处设有一圈环形连接面 2451，环形连接面 2451 的内侧向下形成凸起的平台 2453，平台 2453 的台面向环形连接面 2451 设有过渡斜面 2452，设有平台 2453 和过渡斜面 2452 以便限制电极座的竖壁 282 平面移位造成连接有缝隙，同时电极座的竖壁 282 上端面部分压紧在过渡斜面 2452 上，电极座的竖壁 282 的端面可以与过渡斜面 2452 具有更好的压紧接触，使密封性能更好。平台 2453 上靠近过渡斜面 2452 的内侧还设有一圈环形细槽 2454，环形细槽 2454 与环形连接面 2451 之间构成一圈梯形凸环 2455，设有环形细槽 2454 构成梯形凸环 2455，使得过渡斜面 2452 具有更好的弹性效果，进一步增加密封性能，防止进气腔漏出水雾到电池组件 B 的插接口 30 内。

如图 11、图 13、图 22-24 所示，雾化座 24 底部还设有注液孔 240，电极座底板 280 上对应注液孔 240 的位置设有柱塞 283，柱塞 283 用于插入并堵塞注液孔 240。注液孔 240 与柱塞 283 的设计，便于雾化器 A 在完成其他装置的装配后，



说明书

在最后装配电极座 28 之前将电子烟烟液注入储液腔 17，方便装配及提高生产效率，也可避免烟液在生产中发生漏液。

如图 3、图 4、图 7、图 24 所示，电极座竖壁 282 外侧设有第一凸扣 2821，插接段 16 内壁设有第一卡槽 160 与第一凸扣 2821 对应扣接。电极座 28 通过此种卡扣连接可以方便地安装固定在壳体 1 内。

如图 1、图 2、图 7 所示，插接段 16 的外壁设有第二凸扣 161，电池组件 B 的插接口 30 内壁设有第二卡槽 302 与第二凸扣 161 对应扣接。插接段 16 与插接口 30 通过此种插接和卡扣连接，既可牢固地将雾化器 A 与电池组件 B 连接在一起，又可以简单方便地进行拆装使用。

如图 1、图 2 所示，第一进气口 14 设于插接段 16 侧壁，电池组件 B 的插接口 30 外壁对应第一进气口 14 的位置设有外部进气口 303。

如图 1-图 7 所示，壳体 1 自上而下的横截面为逐渐变大的椭圆形，上小下大的壳体结构便于电子烟用户将吸烟口 10 含在嘴中，椭圆形的结构可以使壳体 1 的内部空间增大以便储存较多的烟液和装配雾化装置 2，同时外形看起来又不会显得太大。为配合雾化器壳体外形及整体一致性，电池组件 B 的横截面也为椭圆形。

以上所描述的仅为本发明的较佳实施例，上述具体实施例不是对本发明的限制。在本发明的技术思想范畴内，可以出现各种变形及修改，凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换，均属于本发明所保护的范围。



说明书附图

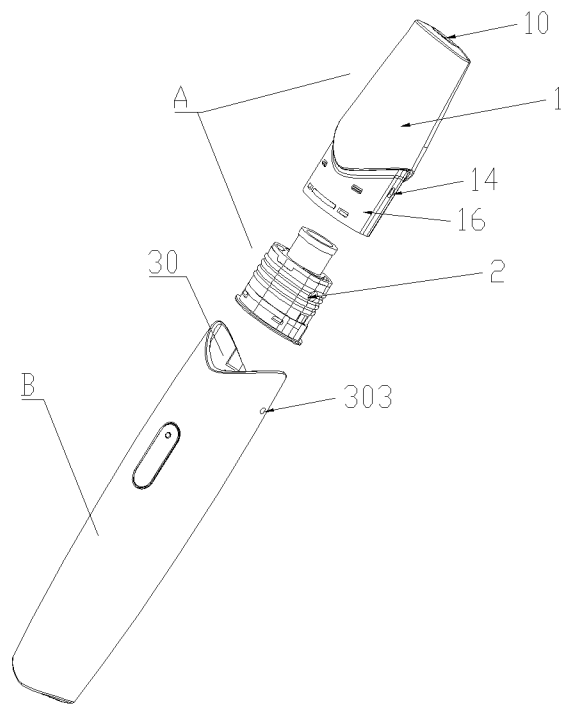


图 1

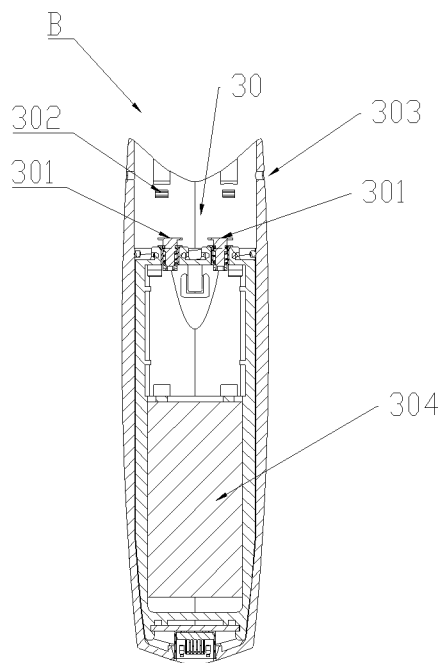


图 2



说明书附图

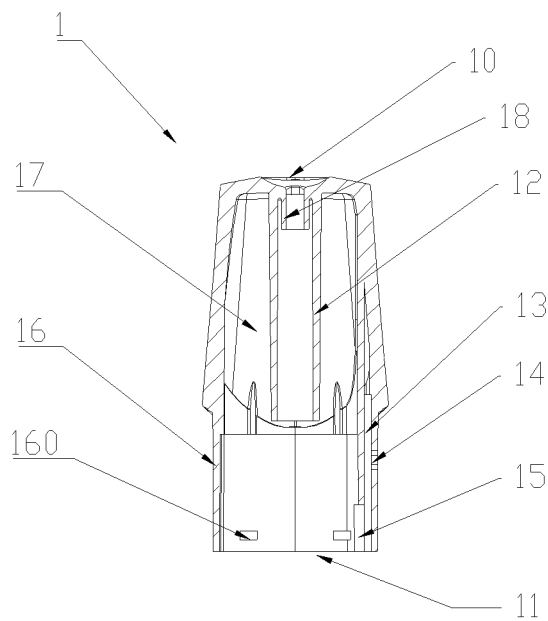


图 3

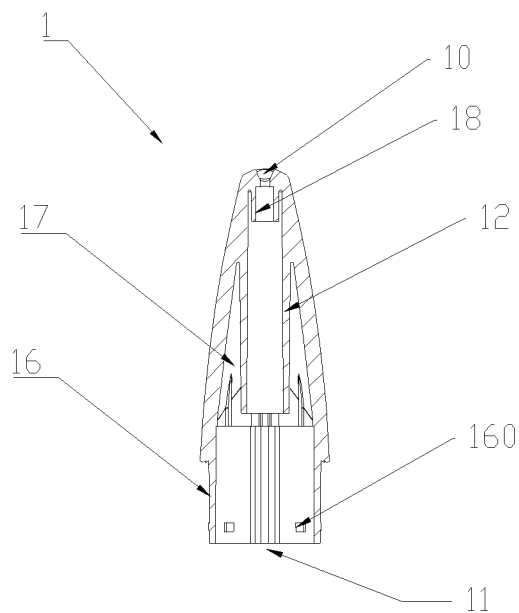


图 4



说明书附图

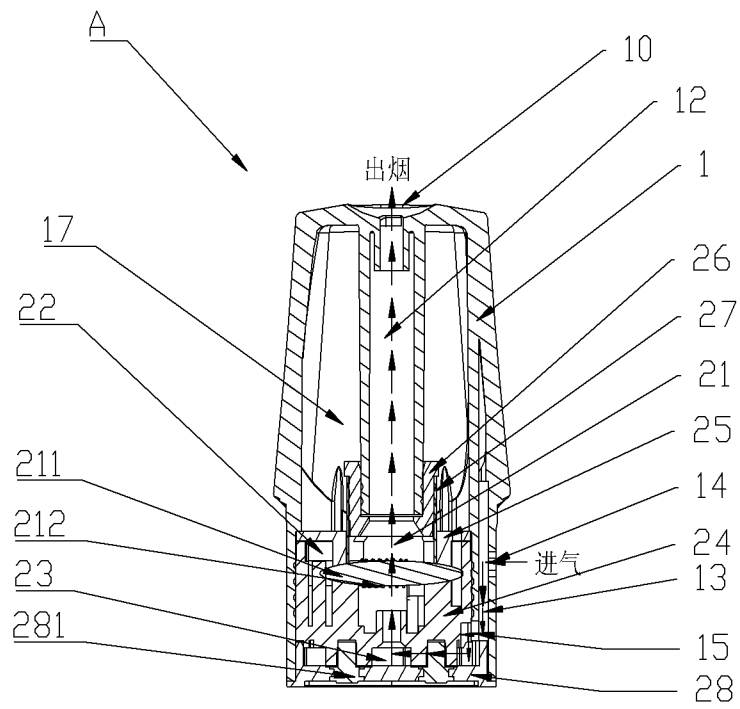


图 5

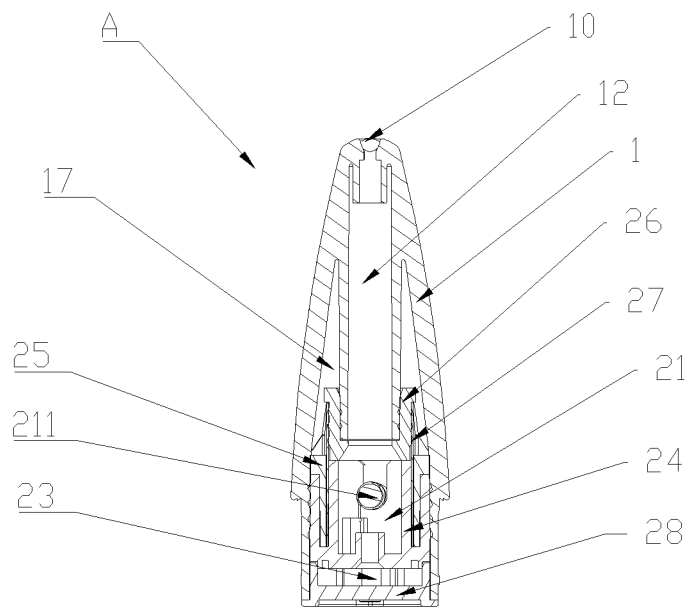


图 6



说明书附图

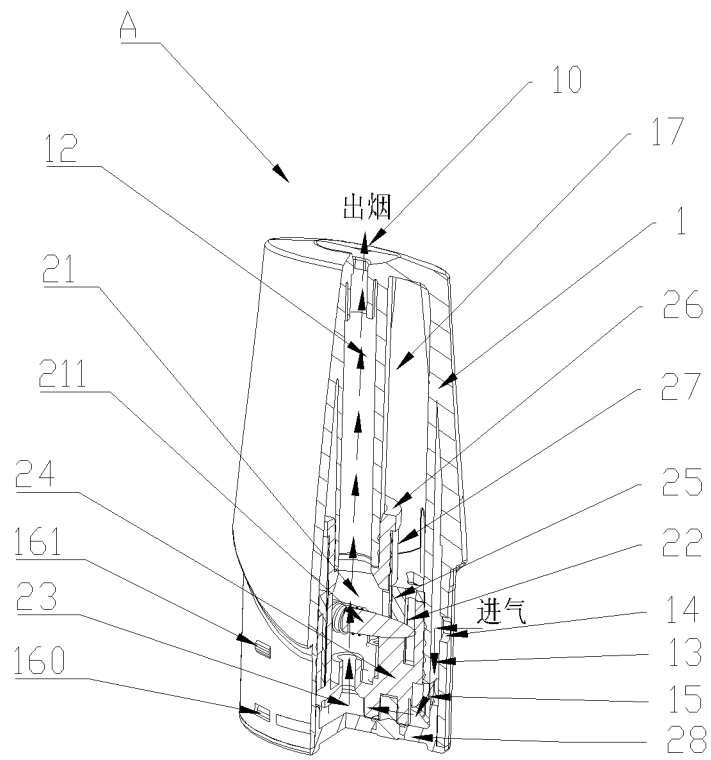


图 7

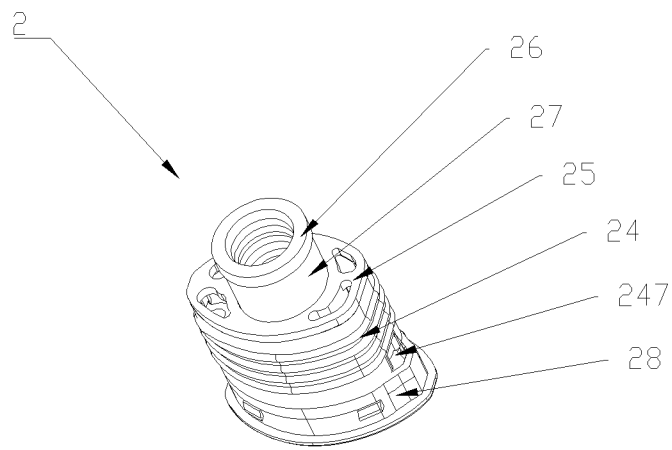


图 8



说明书附图

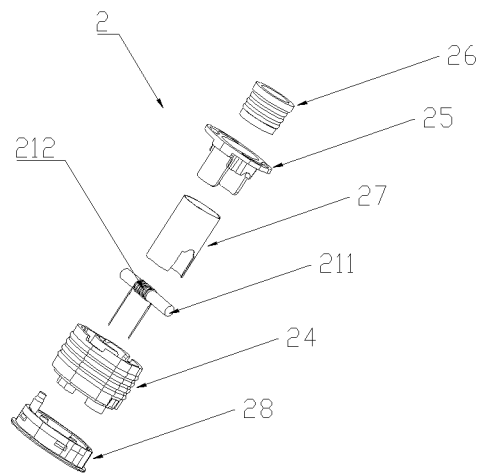


图 9

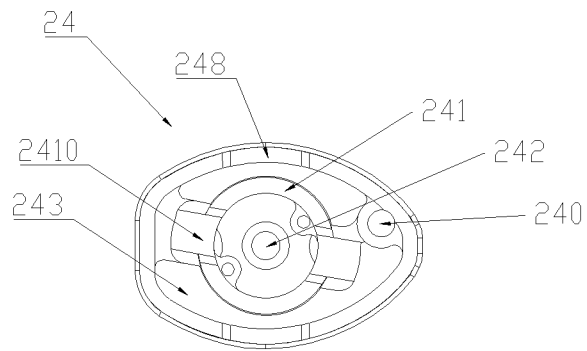


图 10

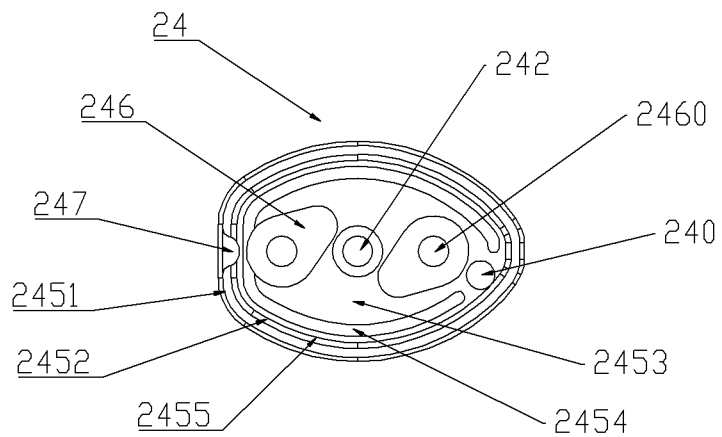


图 11



说明书附图

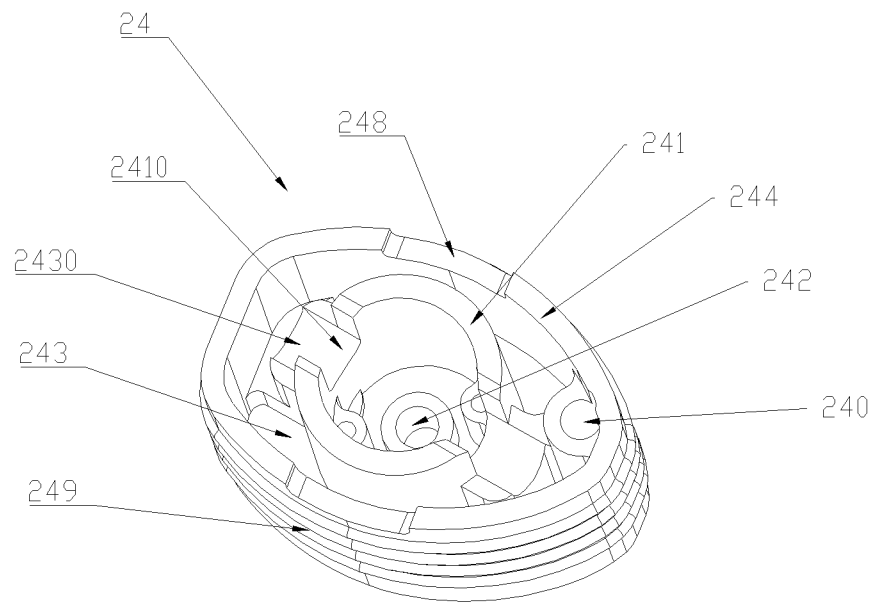


图 12

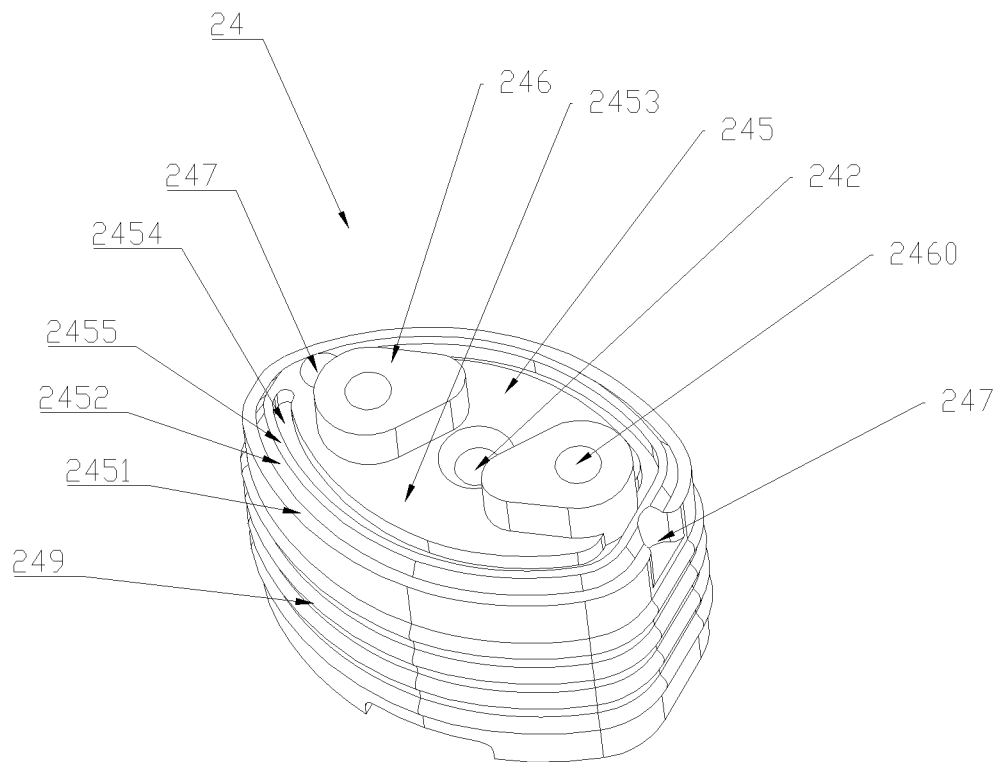


图 13

说明书附图

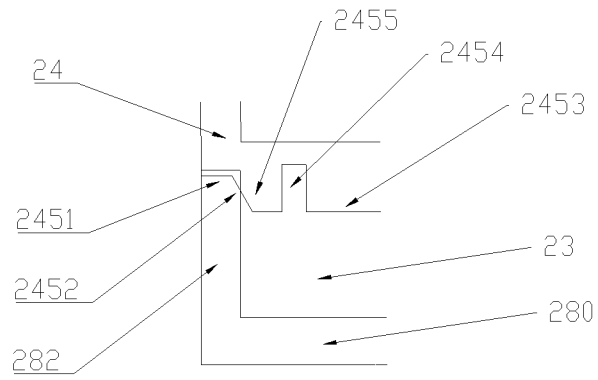


图 14

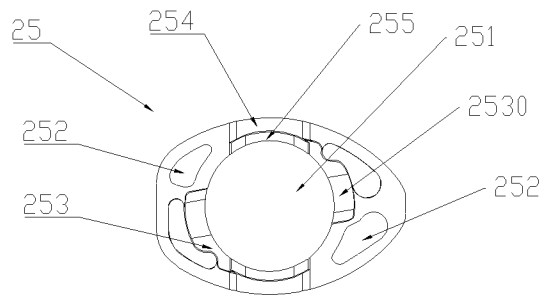


图 15

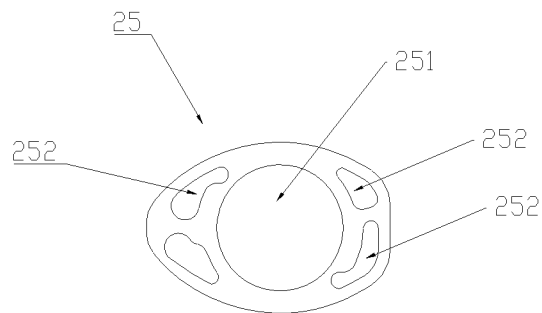


图 16



说明书附图

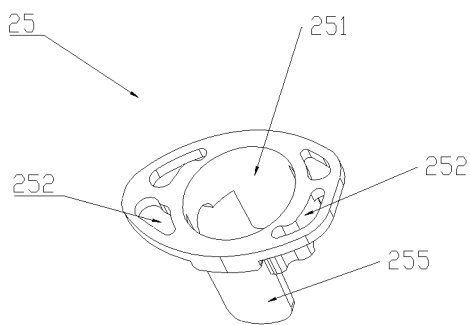


图 17

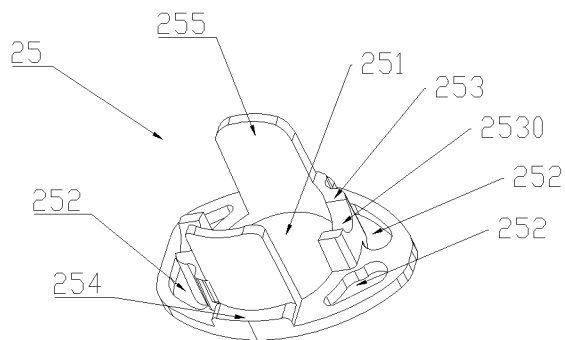


图 18

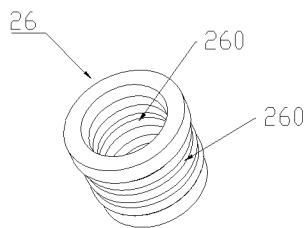


图 19

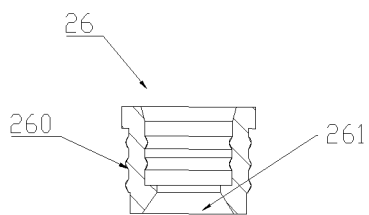


图 20



说明书附图

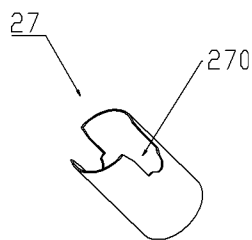


图 21

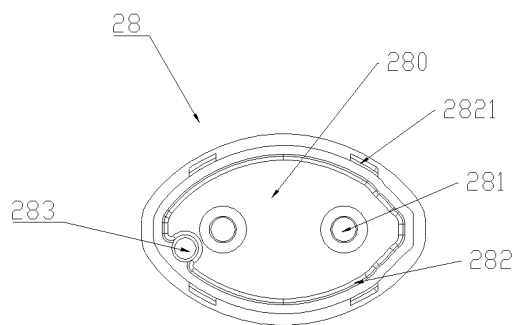


图 22

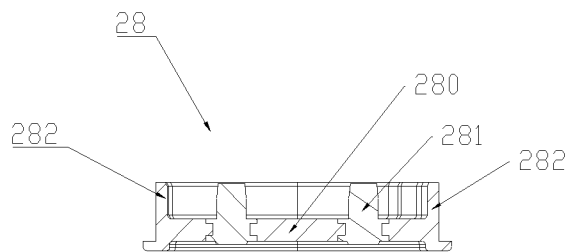


图 23

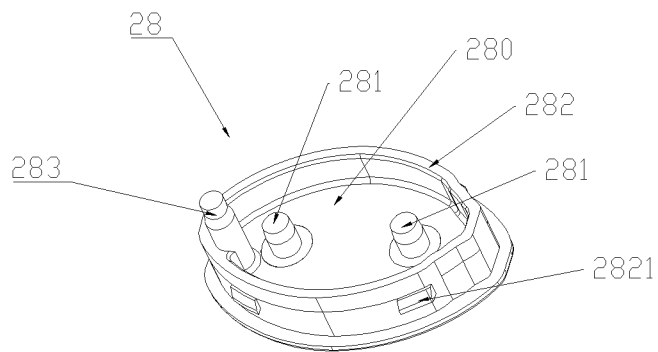


图 24

