



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205052884 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520766159. 4

(22) 申请日 2015. 09. 30

(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塘尾高新科技园区 C 栋第一、二、三层

(72) 发明人 李永海 徐中立 戴昌正

(51) Int. Cl.

A24F 47/00(2006. 01)

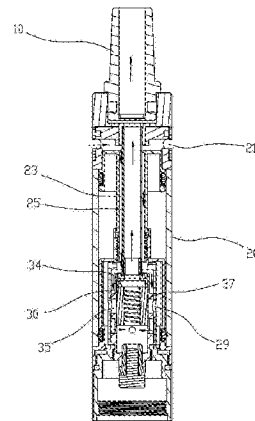
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

雾化器及电子烟

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防止吸油元件吸取过饱和烟油而导致漏油的雾化器。本实用新型采用的实施方案是：一种雾化器，包括储油件，所述储油件的两端分别连接有吸嘴和雾化装置，所述雾化装置包括具有雾化腔的基体、设于该雾化腔内的吸油元件和发热元件，所述雾化装置与吸嘴之间连接有导气管，所述储油件连接所述吸嘴的一端开设有至少一个进气口，所述导气管与储油件之间具有一环形的且与该进气口相连通的进气通道，所述基体上设有至少一个进油孔和至少一个通气孔，所述进气通道和所述雾化腔通过所述通气孔相贯通，所述储油件的壳体上设有与各所述进油孔相适配的出油孔，所述储油件中的烟油经过各所述出油孔和进油孔后被所述吸油元件吸收。本实用新型还公开了一种电子烟。



1. 一种雾化器,包括用于容纳烟油的储油件,所述储油件的两端分别连接有吸嘴和雾化装置,所述雾化装置包括具有雾化腔的基体、设于该雾化腔内的吸油元件和该吸油元件相接触的发热元件,所述雾化装置与吸嘴之间连接有助于连通所述雾化腔和吸嘴的导气管,其特征在于:所述储油件连接所述吸嘴的一端开设有至少一个进气口,所述导气管与储油件之间具有一环形的且与该进气口相连通的进气通道,所述基体上设有至少一个进油孔和至少一个通气孔,所述进气通道和所述雾化腔通过所述通气孔相贯通,所述储油件的壳体上设有与各所述进油孔相适配的出油孔,所述基体中设各所述进油孔的区域与所述储油件的壳体紧配合连接并且所述出油孔与各所述进油孔相贯通,所述储油件中的烟油经过各所述出油孔和进油孔后被所述吸油元件吸收。

2. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述基体上具有至少一个凸起,各所述凸起穿过所述进气通道并与所述储油件的壳体进行过盈配合连接,各所述进油孔对应设置在各所述凸起上。

3. 根据权利要求2所述的雾化器,其特征在于:在所述基体的轴向上,各所述通气孔设置在各所述进油孔的下方,外界的空气从所述进气口进入依次经由所述进气通道、各所述凸起间的间隙、各所述通气孔后进入所述雾化腔。

4. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述吸油元件由棉质材料或玻纤材料或陶瓷材料制成。

5. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述发热元件采用平行于该基体轴向的竖直放置方式,所述吸油元件直接吸取从各所述进油孔流入的烟油。

6. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述发热元件采用垂直于该基体轴向的水平放置方式,所述吸油元件直接吸取从各所述进油孔流入的烟油。

7. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述导气管嵌套在所述储油件内,并且该导气管与该储油件之间的间隙形成所述进气通道。

8. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述储油件由透明材质制成。

9. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:还包括一套管,所述储油件和雾化装置均套设于所述套管内。

10. 一种电子烟,包括雾化器和供电电源,所述供电电源用于为所述雾化器供电,其特征在于:所述雾化器为权利要求1-9中任一项所述的雾化器。

## 雾化器及电子烟

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟具领域,尤其涉及一种电子烟用雾化器和包含该雾化器的电子烟。

### 背景技术

[0002] 电子烟作为香烟的替代品,因其具有使用安全、方便、健康、环保等优点,而越来越受到人们的关注和青睐。市场上的电子烟都包括雾化器和供电组件,雾化器中包含了雾化组件和用于储烟油的储油空间,储油空间中设有气流通道,雾化组件又包括了吸油件和发热元件。当发热元件发热时使吸油件中的烟油雾化产生烟雾,烟雾再通过气流通道流出,达到模仿真烟的效果。

[0003] 一种典型的电子烟,其雾化器大致呈圆筒状,其具有近端和远端,在雾化器的内部设置有用来容纳烟油的储液腔和雾化装置,在雾化器的近端上设置有供人抽吸的吸嘴,雾化装置产生的烟雾可从吸嘴上的出气口排出,通常雾化器的进气口是设置在远端上,例如在位于远端上的电极柱上开设通孔以形成进气口。然而在实际使用过程中,在本身重力作用下或者产品运输过程以及使用中不慎跌落时的震动作用下雾化装置内渗出的烟油可能从远端处的进气口流出,造成烟液泄漏,从而影响消费者的使用体验。同时由于雾化器的远端和供电组件连接,泄漏的烟液还可能流入供电组件内,造成安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 根据现有技术中所存在的不足,本实用新型所解决的技术问题是提供一种可防止吸油元件吸取过饱和烟油而导致漏油的雾化器和电子烟。

[0005] 为达到上述实用新型目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种雾化器,包括用于容纳烟油的储油件,所述储油件的两端分别连接有吸嘴和雾化装置,所述雾化装置包括具有雾化腔的基体、设于该雾化腔内的吸油元件和该吸油元件相接触的发热元件,所述雾化装置与吸嘴之间连接有用于连通所述雾化腔和吸嘴的导气管,所述储油件连接所述吸嘴的一端开设有至少一个进气口,所述导气管与储油件之间具有一环形的且与该进气口相连通的进气通道,所述基体上设有至少一个进油孔和至少一个通气孔,所述进气通道和所述雾化腔通过所述通气孔相贯通,所述储油件的壳体上设有与各所述进油孔相适配的出油孔,所述基体中设各所述进油孔的区域与所述储油件的壳体紧配合连接并且所述出油孔与各所述进油孔相贯通,所述储油件中的烟油经过各所述出油孔和进油孔后被所述吸油元件吸收。

[0006] 进一步地,本技术方案中所述基体上具有至少一个凸起,各所述凸起穿过所述进气通道并与所述储油件的壳体进行过盈配合连接,各所述进油孔对应设置在各所述凸起上。

[0007] 进一步地,本技术方案中在所述基体的轴向上,各所述通气孔设置在各所述进油孔的下方,外界的空气从所述进气口进入依次经由所述进气通道、各所述凸起间的间隙、各

所述通气孔后进入所述雾化腔。

[0008] 进一步地,本技术方案中所述吸油元件由棉质材料或玻纤材料或陶瓷材料制成。

[0009] 优选地,本技术方案中所述发热元件采用平行于该基体轴向的竖直放置方式,所述吸油元件直接吸取从各所述进油孔流入的烟油。

[0010] 进一步地,本技术方案中所述发热元件采用垂直于该基体轴向的水平放置方式,所述吸油元件直接吸取从各所述进油孔流入的烟油。

[0011] 进一步地,本技术方案中所述导气管嵌套在所述储油件内,并且该导气管与该储油件之间的间隙形成所述进气通道。

[0012] 进一步地,本技术方案中所述储油件由透明材质制成。

[0013] 进一步地,本技术方案中还包括一套管,所述储油件和雾化装置均套设于所述套管内。

[0014] 本技术方案还公开了一种电子烟,包括雾化器和供电电源,所述供电电源用于为所述雾化器供电,所述雾化器包括用于容纳烟油的储油件,所述储油件的两端分别连接有吸嘴和雾化装置,所述雾化装置包括具有雾化腔的基体、设于该雾化腔内的吸油元件和该吸油元件相接触的发热元件,所述雾化装置与吸嘴之间连接有用于连通所述雾化腔和吸嘴的导气管,所述储油件连接所述吸嘴的一端开设有至少一个进气口,所述导气管与储油件之间具有一环形的且与该进气口相连通的进气通道,所述基体上设有至少一个进油孔和至少一个通气孔,所述进气通道和所述雾化腔通过所述通气孔相贯通,所述储油件的壳体上设有与各所述进油孔相适配的出油孔,所述基体中设各所述进油孔的区域与所述储油件的壳体紧配合连接并且所述出油孔与各所述进油孔相贯通,所述储油件中的烟油经过各所述出油孔和进油孔后被所述吸油元件吸收。

[0015] 本实用新型与现有技术相比,由于本实用新型中涉及的雾化器和电子烟中的吸嘴以及进气口均设置在储油件的同一段,而雾化装置则位于另一端,所以外界的空气要从进气口进入并经由环形的进气通道到达雾化装置,并从雾化装置内携带烟雾经由导气管从吸嘴排出。因此相比现有技术而言,外界空气是从设吸嘴的一端的进气口进入的,经雾化装置折返后再从吸嘴排出,这样可保证位于雾化装置内渗出或者残留的烟油难以从进气口内泄漏出来,同时由于在设雾化装置的一端不再设有进气口,烟液也不会容易流入供电电源内以影响电子烟的安全性能。

[0016] 本实用新型中的其它有益效果,还将在具体实施例中进一步说明。

#### 附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型中雾化器的主视图;

[0018] 图 2 为本实用新型中雾化器的横剖视图;

[0019] 图 3 为本实用新型中雾化器外加设一套管后的侧剖视图;

[0020] 图 4 为雾化装置的结构立体图;

[0021] 图 5 为本实用新型中电子烟的结构主视图。

#### 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以

下结合实施例及附图,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此部分所描述的具体实施例仅可用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

#### [0023] 具体实施例一

[0024] 如图 1、图 2、图 3 所示,本实施例公开了一种雾化器 100,用于与供电电源 200 组合形成电子烟(参考图 5)。雾化器 100 包括用于容纳烟油的储油件 20,储油件 20 的两端分别连接有吸嘴 10 和雾化装置 30,雾化装置 30 包括具有雾化腔 32 的基体 31、设于该雾化腔 32 内的吸油元件 34 和该吸油元件 34 相接触的发热元件 33,雾化装置 30 与吸嘴 10 之间连接有用于连通雾化腔 32 和吸嘴 10 的导气管 23,储油件 20 连接吸嘴 10 的一端开设有二个进气口 21,导气管 23 与储油件 20 之间具有一环形的且与该进气口相连通的进气通道 25。其中,基体 31 上设有两个进油孔 35 和四个通气孔 36,进气通道 25 和雾化腔 32 通过通气孔 36 相贯通,储油件 20 的壳体上设有与各进油孔 35 相适配的出油孔 29,基体 31 中设各进油孔 35 的区域与储油件 20 的壳体紧配合连接并且出油孔 29 与各进油孔 35 相贯通,储油件 20 中的烟油经过各出油孔 29 和进油孔 35 后被吸油元件 34 吸收。用户在吸食时,雾化装置 30 产生的烟雾可经由导气管 23 从吸嘴 10 至用户口中。基体 31 中设各进油孔 35 的区域与储油件 20 的壳体紧配合连接的目的是防止烟油的泄漏,本实施例中,该紧配合连接为过盈配合连接。

[0025] 本实施例中涉及的雾化器 100 中的吸嘴 10 以及进气口 21 均设置在储油件 20 的同一端,而雾化装置 30 则位于储油件 20 的另一端,所以外界的空气要从进气口 21 进入并经由环形的进气通道 25 到达雾化装置 30,并从雾化装置 30 内携带烟雾经由导气管 23 从吸嘴 10 排出。因此相比现有技术而言,外界空气是从设吸嘴 10 的一端的进气口 21 进入的,经雾化装置 30 折返后再从吸嘴 10 排出,这样可保证位于雾化装置 30 内渗出或者残留的烟油难以从进气口 21 内泄漏出来,同时由于在设雾化装置 30 的一端不再设有进气口 21,烟液也不会容易流入供电电源 200 内以影响电子烟的安全性能。

[0026] 如图 4 所示,基体 31 上具有两个凸起 37,该两个凸起 37 分别穿过进气通道 25 并与储油件 20 的壳体进行过盈配合连接,各进油孔 35 对应设置在各凸起 37 上。

[0027] 又如图 3、图 4 所示,在基体 31 的轴向上,各通气孔 36 设置在各进油孔 35 的下方,外界的空气从进气口 21 进入依次经由进气通道 25、各凸起 37 间的间隙 38、各通气孔 36 后进入雾化腔 32。本实施例中,吸油元件 34 由棉质材料或玻纤材料或陶瓷材料制成。发热元件 33 采用平行于该基体 31 轴向的竖直放置方式,吸油元件 34 直接吸取从各进油孔 35 流入的烟油。

[0028] 如图 2 所示,导气管 23 嵌套在储油件 20 内,并且该导气管 23 与该储油件 20 之间的间隙形成进气通道 25。其中,储油件 20 优先采用透明材质制成。

[0029] 以上实施方式只是其中的一种优选方案,从理论上来说,在其它实施例中,发热元件 33 还可以采用垂直于该基体 31 轴向的水平放置方式,吸油元件 34 直接吸取从各进油孔 35 流入的烟油。为美化整个雾化器 100,在储油件 20 的外表面还可以设置一起装饰作用的套管 40,储油件 20 和雾化装置 30 均套设于套管 40 内,套管 40 还可以用作和供电电源 200 连接等用途。

#### [0030] 具体实施例二

[0031] 如图 5 所示,本实施例公开了一种电子烟,包括雾化器 100 和供电电源 200,雾化

器 100 和供电电源 200 通过可拆卸的螺纹连接结构进行连接。供电电源 200 用于为雾化器 100 供电,雾化器 100 为具体实施例一中所描述的雾化器 100。

[0032] 以上应用具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,应该理解,以上实施方式只是用于帮助理解本实用新型,而不应理解为对本实用新型的限制。对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,对本实用新型的结构形状或构造所做出的任何微小改进或等效替代,均应包含在其保护范围之内。

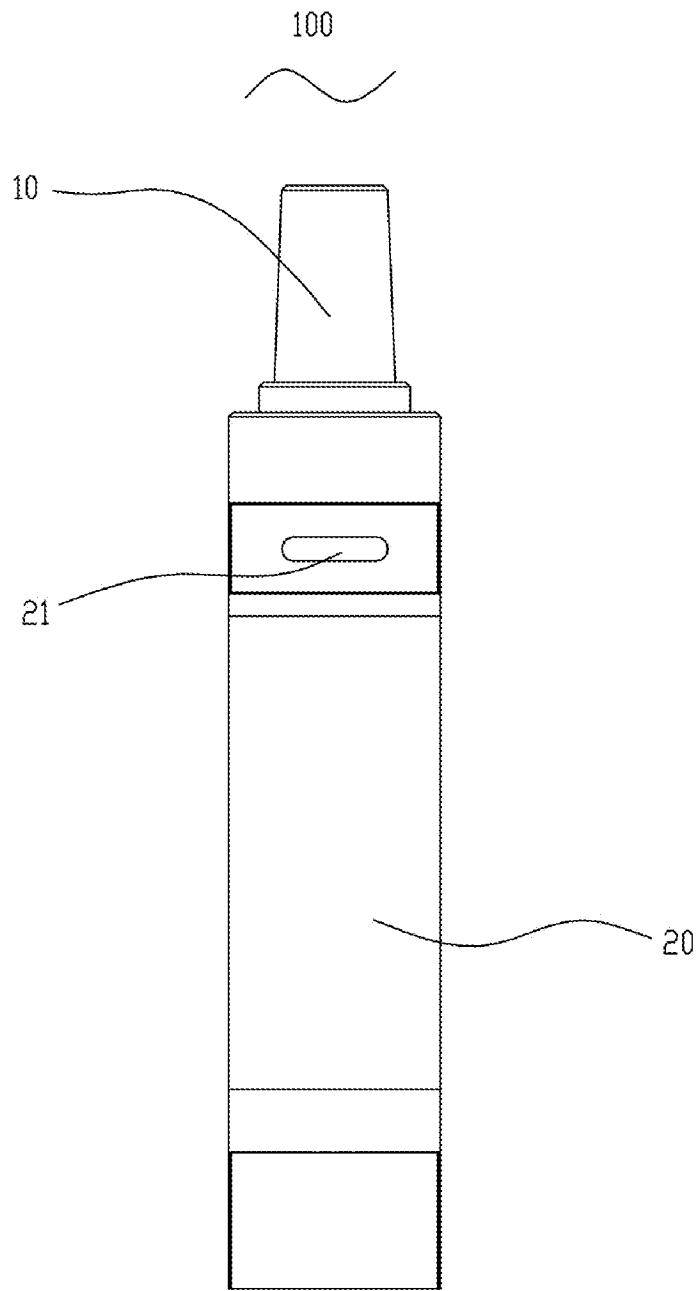


图 1

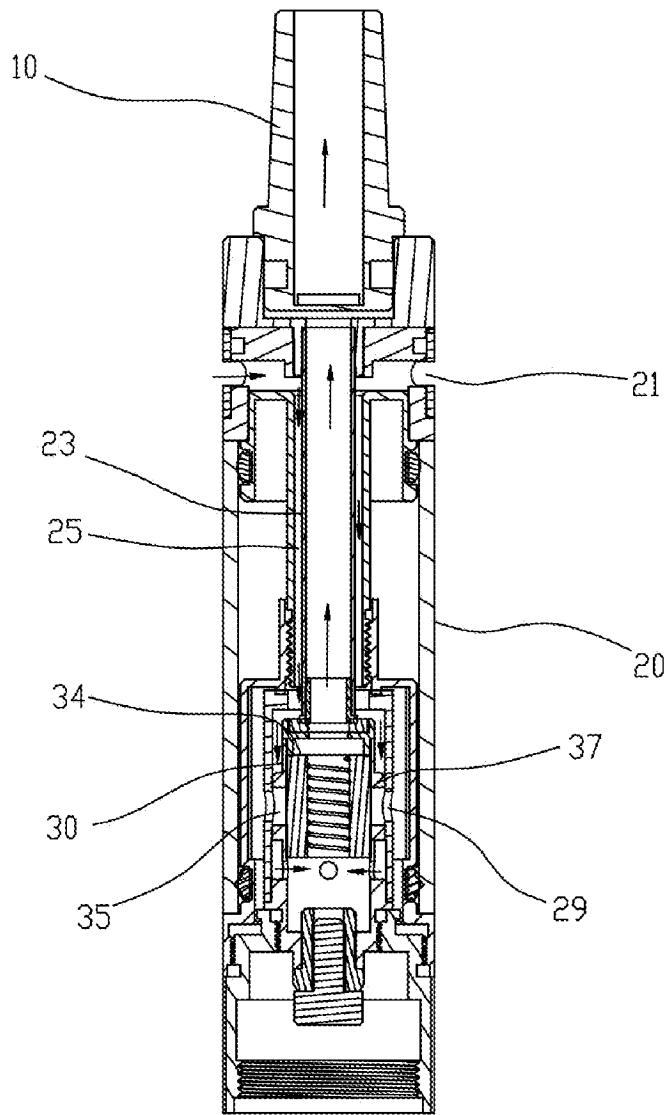


图 2



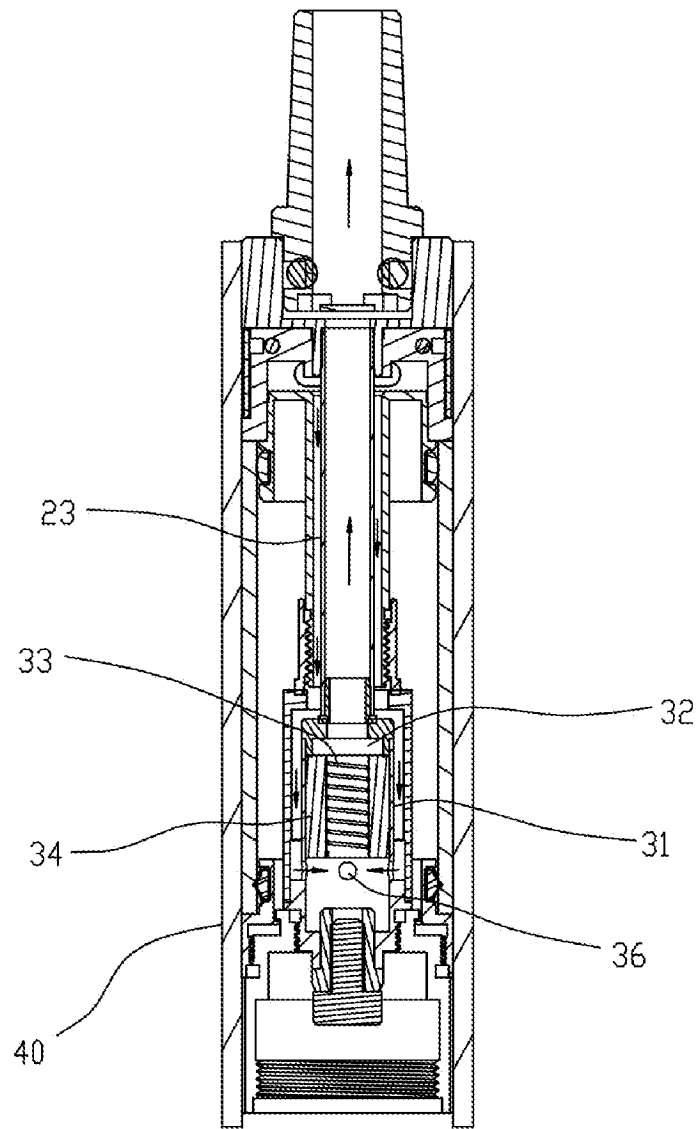


图 3

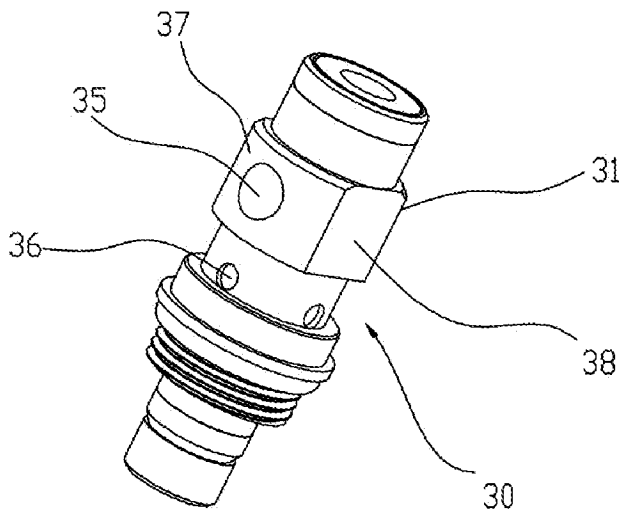


图 4

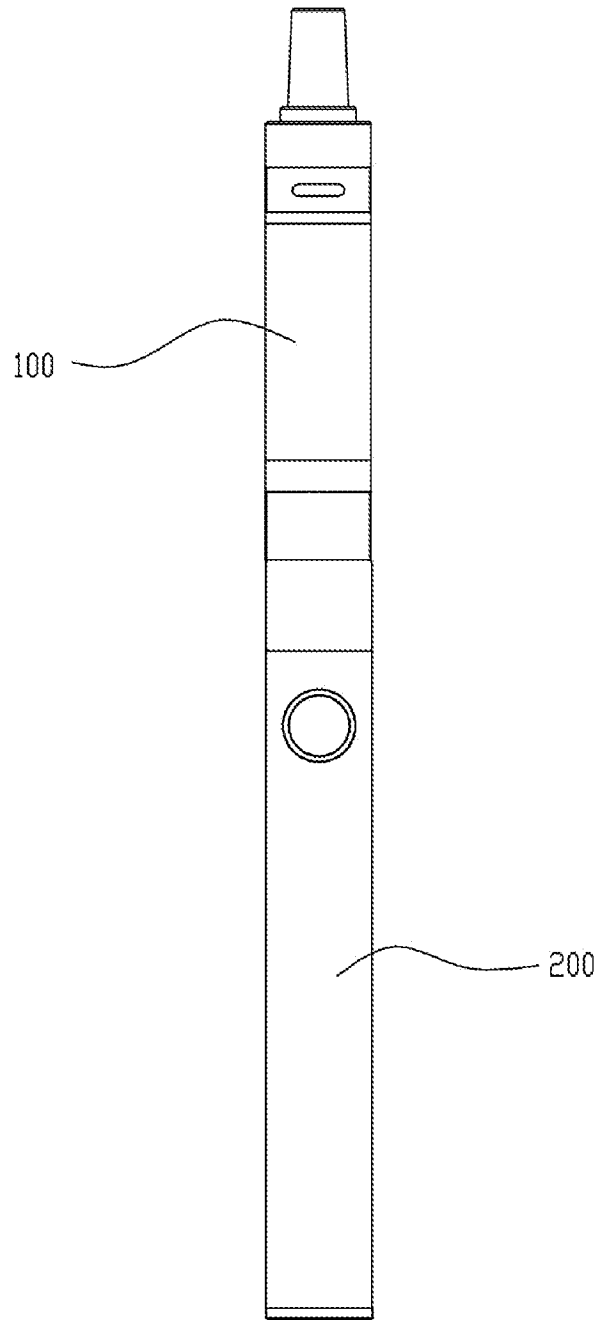


图 5