



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205682425 U

(45)授权公告日 2016.11.16

(21)申请号 201620418357.6

(22)申请日 2016.05.09

(73)专利权人 卓尔悦欧洲控股有限公司

地址 瑞士楚格市格涅列尔-吉桑-大街6号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务

所(普通合伙) 11489

代理人 曹军

(51)Int.Cl.

A24F 47/00(2006.01)

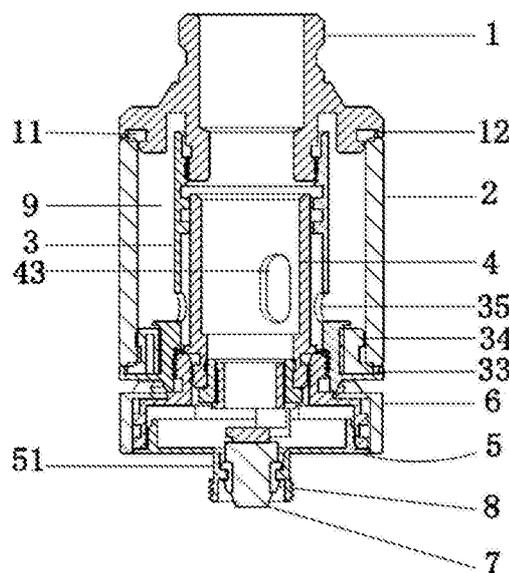
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

## (54)实用新型名称

雾化器及其电子烟

## (57)摘要

一种雾化器,包括顶盖、外套管、内套管、雾化头、底座和调气环,所述雾化头设在内套管内且所述雾化头可拆卸地安装在底座上,所述外套管套设在内套管外周,所述顶盖盖合在外套管顶端,所述顶盖与内套管的顶端可拆卸连接,所述调气环套设在底座且可绕底座旋转,所述调气环被内套管底端和底座限位固定,所述底座的顶端与内套管的底端可拆卸地连接。本实用新型中的顶盖、外套管、雾化头、内套管、调气环、底座,均可拆卸,更换,不仅会延长电子烟的使用期限,而且会降低消费者使用成本。



1. 一种雾化器,包括顶盖、外套管、内套管、雾化头、底座和调气环,所述雾化头设在内套管内且所述雾化头可拆卸地安装在所述底座上,其特征在于:所述外套管套设在内套管外周,所述顶盖盖合在外套管顶端,所述顶盖与内套管的顶端可拆卸连接,所述调气环套设在底座且可绕底座旋转,所述调气环被内套管的底端和底座限位固定,所述底座的顶端与内套管的底端可拆卸地连接。

2. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述顶盖与内套管的顶端通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述顶盖底端开设有凹槽,所述凹槽位于外套管顶端与顶盖底端交接处,所述顶盖还包括顶盖密封圈,所述顶盖密封圈套设在顶盖凹槽内。

4. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述内套管的底端开设有内套管T型槽;所述内套管还包括内套管密封圈,所述内套管密封圈套设在所述内套管T型槽内;所述内套管底端内部开设有螺纹,并与底座的螺纹相配合连接。

5. 根据权利要求1所述的雾化器,其特征在于:所述调气环包括进气槽、限位块和挡片,所述调气环开有至少一个进气槽,所述进气槽垂直方向设有挡片,所述限位块位于调气环内圆周上并靠近挡片一端。

6. 根据权利要求5所述的雾化器,其特征在于:所述底座底端设有第一连接管,所述第一连接管外周设有螺纹;所述底座还包括第二连接管,所述第二连接管顶部开有进气孔;所述第二连接管侧壁上部开设有至少一个卡槽;所述第二连接管向上凸设有凸台;所述凸台顶部外周开设与内套管配合连接的螺纹;所述凸台顶部内周开设有与雾化头对应连接的螺纹。

7. 根据权利要求6所述的雾化器,其特征在于:通过卡槽、限位块和挡片,控制进气孔的开关以及调节进气量:旋转调气环,调气环沿着卡槽转动,遇到限位块后停止,关闭进气孔,反方向旋转后打开进气孔,直到遇到限位块停止,此时进气孔开到最大。

8. 根据权利要求5所述的雾化器,其特征在于:所述雾化头还包括电极接触端、雾化头座体,所述电极接触端设在雾化头座体的底端并与凸台螺纹连接;所述内套管套设在雾化头外周;所述雾化器还包括电极接触件与电极绝缘圈;所述电极绝缘圈可拆卸套设在电极接触件上。

9. 根据权利要求1或3所述的雾化器,其特征在于:所述外套管由玻璃或陶瓷、塑料、金属材料制成。

10. 一种电子烟,其特征在于:包括如权利要求1-9任一项所述的雾化器。

## 雾化器及其电子烟

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模拟吸烟装置,特别涉及一种雾化器及其电子烟。

### 背景技术

[0002] 电子烟又名虚拟香烟,它有着与香烟近似的外观,与香烟近似的味道,主要是用于在不影响健康的前提下模拟吸烟感觉,以供戒烟或替代香烟使用。现有的电子烟一般包括雾化器及电池组件,当使用者从烟嘴一端吸烟时,空气的流动使雾化器内的气动开关闭合,电池组件给雾化器供电,雾化器产生的热量使烟液雾化,从而使用者有吸烟的效果。

[0003] 目前市场上电子烟雾化器,仅能够拆卸清洗玻璃储液腔和更换雾化装置外部,其他部件却是不可拆卸式的。因此不易清洗,零件损坏后不能更换。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述任一技术问题,本实用新型提供一种雾化器及其电子烟,雾化器各部件均可,损坏后能更换,具体的技术方案如下:

[0005] 一种雾化器,包括顶盖、外套管、内套管、雾化头、底座和调气环,所述雾化头设在内套管内且所述雾化头可拆卸地安装在所述底座上,所述外套管套设在内套管外周,所述顶盖盖合在外套管顶端,所述顶盖与内套管的顶端可拆卸连接,所述调气环套设在底座且可绕底座旋转,所述调气环被内套管底端和底座限位固定,所述底座的顶端与内套管的底端可拆卸地连接。

[0006] 优选的,所述顶盖与内套管的顶端通过螺纹连接。

[0007] 进一步地,所述顶盖底端开设有凹槽,所述凹槽位于外套管顶端与顶盖底端交接处,所述顶盖还包括顶盖密封圈,所述顶盖密封圈套设在顶盖凹槽内。

[0008] 进一步地,所述内套管的底端开设有内套管T型槽;所述内套管还包括内套管密封圈,所述内套管密封圈套设在所述内套管T型槽内;所述内套管底端内部开设有螺纹,并与底座的螺纹相配合连接。

[0009] 进一步地,所述调气环包括进气槽、限位块和挡片,所述调气环开有至少一个进气槽,所述进气槽垂直方向设有挡片,所述限位块位于调气环内圆周上并靠近挡片一端。

[0010] 进一步地,所述底座底端设有第一连接管,所述第一连接管外周设有螺纹;所述底座还包括第二连接管,所述第二连接管顶部开有进气孔;所述第二连接管侧壁上部开设有至少一个卡槽;所述第二连接管向上凸设有凸台;所述凸台顶部外周开设与内套管配合连接的螺纹;所述凸台顶部内周开设有与雾化头连接对应的螺纹。

[0011] 进一步地,通过卡槽、限位块和挡片,控制进气孔的开关以及调节进气量:旋转调气环,调气环沿着卡槽转动,遇到限位块后停止,关闭进气孔,反方向旋转后打开进气孔,直到遇到限位块停止转动,此时进气孔开到最大。

[0012] 进一步地,所述雾化头还包括电极接触端、雾化头座体,所述电极接触端设在雾化头座体的底端并与凸台螺纹连接;所述内套管套设在雾化头外周;所述雾化器还包括电极

接触件与电极绝缘圈;所述电极绝缘圈可拆卸套设在电极接触件上。

[0013] 进一步地,所述外套管由玻璃或陶瓷、塑料、金属材料制成。

[0014] 一种电子烟,包括如上述任一项所述的雾化器。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 现有技术中电子烟调气环与底座是固定连接,损坏不能更换。本实用新型中调气环被内套管限位固定于底座顶端,且可拆卸,在损坏后可更换。现有技术中电子烟顶盖密封圈与顶盖,内套管密封圈与内套管固定在一起,使用时间久了,顶盖密封圈和内套管密封圈容易老化。本实用新型中的顶盖密封圈,内套管密封圈,以及顶盖、外套管、雾化头、内套管、底座、电极绝缘圈、电极接触件均可拆卸,更换,清洗,这样的结构不仅会延长电子烟的使用期限,而且会降低消费者使用成本。

## 附图说明

[0017] 图1为实施例一雾化器剖视图;

[0018] 图2为实施例一雾化器主视图;

[0019] 图3为实施例一雾化器分解图;

[0020] 图4为实施例一雾化器立体图;

[0021] 图5为实施例一雾化器调气环立体图;

[0022] 图6为实施例一雾化器调气环仰视图;

[0023] 图7为实施例一雾化器底座立体图;

[0024] 图8为实施例一雾化器底座另一角度的立体图;

[0025] 图9为实施例一电子烟立体图。

[0026] 附图标记说明

[0027] 顶盖1,顶盖密封圈11,凹槽12,外套管2,内套管3,内套管连接管31,内套管底座32,内套管T型槽33,内套管密封圈34,第一进液孔35,雾化头4,电极接触端41,雾化头座体42,第二进液孔43,底座5,第一连接管51,第二连接管52,进气孔53,卡槽54,凸台55,调气环6,进气槽61,限位块62,挡片63,电极接触件7,电极绝缘圈8,储液腔9,电子烟100,雾化器101,电池装置102。

## 具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0029] 实施例一

[0030] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种雾化器101,包括顶盖1、外套管2、内套管3、雾化头4、底座5和调气环6,所述雾化头4设在内套管3内且所述雾化头4通过螺纹连接安装在所述底座5上,所述外套管2套设在内套管3外周,所述顶盖1盖合在外套管2顶端,并且所述顶盖1与内套管3的顶端是通过螺纹连接,所述调气环6套设在底座5且可绕底座5旋转,所述调气环6被内套管3的底端和底座5限位固定,所述底座5的顶端与内套管3的底端可拆卸地连接。

[0031] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述顶盖1底端开设有凹槽12,所述凹槽

12位于外套管2顶端与顶盖1底端交接处,所述顶盖1还包括顶盖密封圈11,所述顶盖密封圈11套设在顶盖1的凹槽12内。

[0032] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述内套管3的底端开设有内套管T型槽33;所述内套管33还包括内套管密封圈34,所述内套管密封圈34套设在所述内套管T型槽33内;所述内套管3底端内部开设有螺纹,并与底座5的螺纹相配合连接。

[0033] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述内套管3包括内套管连接31和内套管底座32,所述内套管底座32开设有内套管T型槽33;优选的,所述内套管连接管31和内套管底座32是一体成型的;内套管3为两端相通的中空结构,所述内套管3还包括内套管密封圈34,所述内套管密封圈34套设在内套管T型槽33内;所述外套管2的内周面与内套管3的外周面之间具有间距,二者之间的空间形成储存烟液空间的储液腔9;所述至少一个第一进液孔35开设在内套管连接管31外壁,使放置于储液腔9中的烟油流入内套管3内腔中。将所述顶盖1拆卸下来,烟液可从储液腔9顶端注入。

[0034] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述内套管密封圈34为T型,与设置在内套管3底端的内套管T型槽33相适配。所述内套管密封圈34用来防止烟油泄漏及外界灰尘和异物的侵入。

[0035] 参见图5和图6,根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述调气环6包括进气槽61、限位块62和挡片63,所述调气环6开有至少一个进气槽61。所述进气槽61垂直方向设有挡片63,所述限位块62位于调气环6内圆周上并靠近挡片63一端。

[0036] 参见图7和图8,根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述底座5底端凸设有第一连接管51,所述第一连接管51与底座5底端一体成型,所述第一连接管51为两端开口的中空结构,所述第一连接管51外周设有螺纹,用来连接电池装置102,所述第一连接管51内周设有螺纹,用来连接电极接触件7,所述底座5还包括第二连接管52,所述第二连接管52顶部开有进气孔53,用来使通过进气槽61的空气通过进气孔53进入雾化头4底部;所述第二连接管52侧壁上部开设有至少一个卡槽54。

[0037] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述第二连接管52向上凸设有凸台55;所述凸台55为圆台状,所述凸台55的直径小于第二连接管52的直径且大于雾化头4的直径;所述凸台55和第二连接管52是一体成型的;所述凸台55顶部外周开设与内套管底座32底端内周相配合的螺纹;所述凸台55顶部内周开设有与雾化头4连接对应的螺纹。

[0038] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,旋转调气环6,调气环6沿着卡槽54转动,遇到限位块62后停止,关闭进气孔53,反方向旋转后可打开进气孔53,直到遇到限位块62停止转动,此时进气孔53开到最大。通过卡槽54、限位块61和挡片63,控制进气孔53的开关以及调节进气量。

[0039] 参见图1、图7和图8,进一步地根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述调气环6顶端与内套管底座32底端相接处,所述调气环6套设在底座5且可绕底座5旋转,所述内套管底座32与底座5螺纹连接。通过所述限位块61、卡槽54,调气环6被内套管底座32和底座5卡槽54限位固定。内套管3防止调气环6上下移动,使调气环6更好的起到控制进气和调节进气作用。同时由于调气环6被限位固定,在雾化器101通过底座5第一连接管51外周设置的螺纹与电池装置102连接时,不会随着雾化器101一直转动。

[0040] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述雾化头4还包括电极接触端41、雾化

头座体42,所述雾化头4电极接触端41设在雾化头座体42的底端并与凸台55螺纹连接。所述内套管底座32套设在雾化头4外周。所述雾化头4还包括至少一个第二进液孔43,所述第二进液孔43开设在雾化头座体42的外壁周围上,用于将通过第一进液孔35流入内套管3内腔的烟液进一步导入雾化头4的内腔中,参与雾化过程。

[0041] 根据本实施例的其中一个优选实施方式,所述雾化器101还包括电极接触件7与电极绝缘圈8,所述电极接触件7用于电性连接雾化器101与电池装置102;所述电极绝缘圈8可拆卸套在电极接触件7上。由于雾化头6与底座5是螺纹连接,在需要更换时,旋下雾化头6,就可直接更换电极绝缘圈8。

[0042] 优选的,所述外套管2由玻璃材料制成,便于用户从外部观察烟液的余量状况,此外,外套管2还可以是陶瓷材料制成。

[0043] 此外,参见图9,本实用新型还提供一种电子烟100,该电子烟包括所述雾化器101,电池装置102为雾化器101提供电源。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

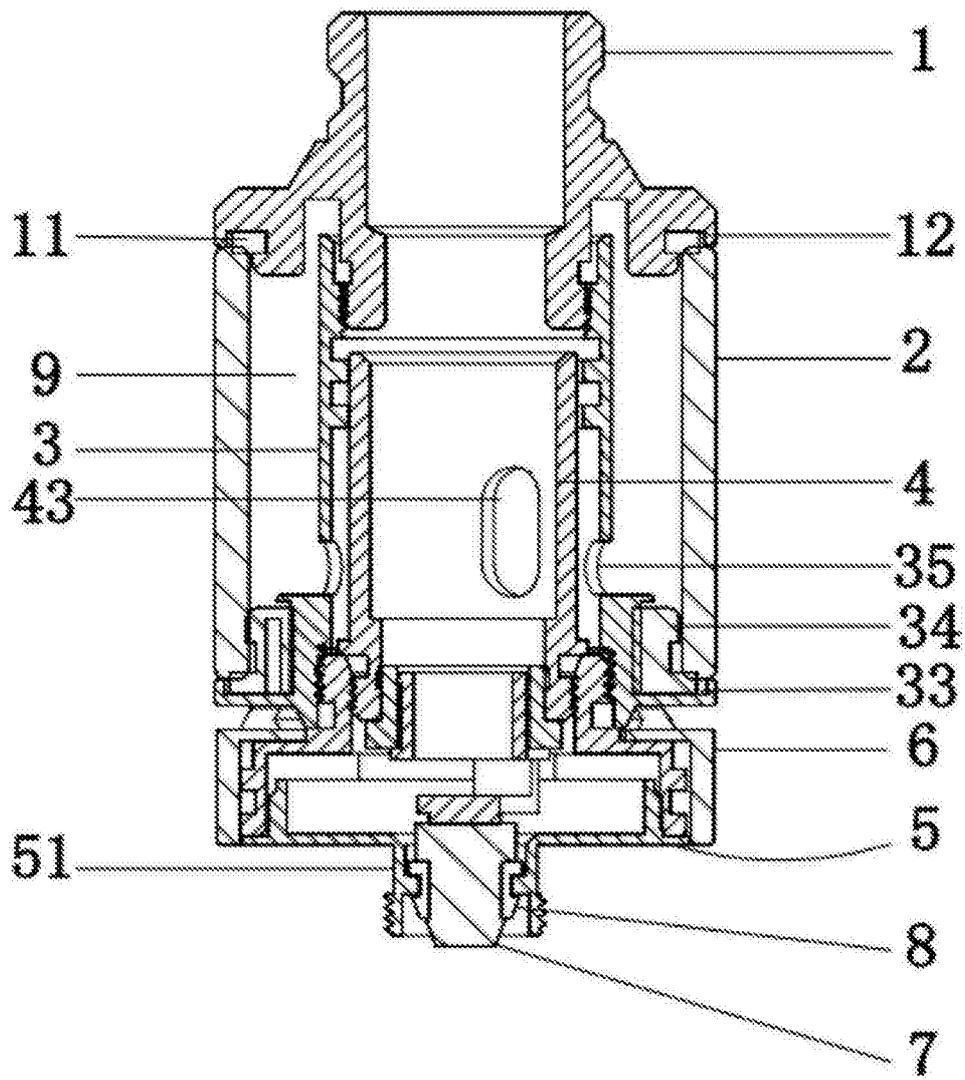


图1

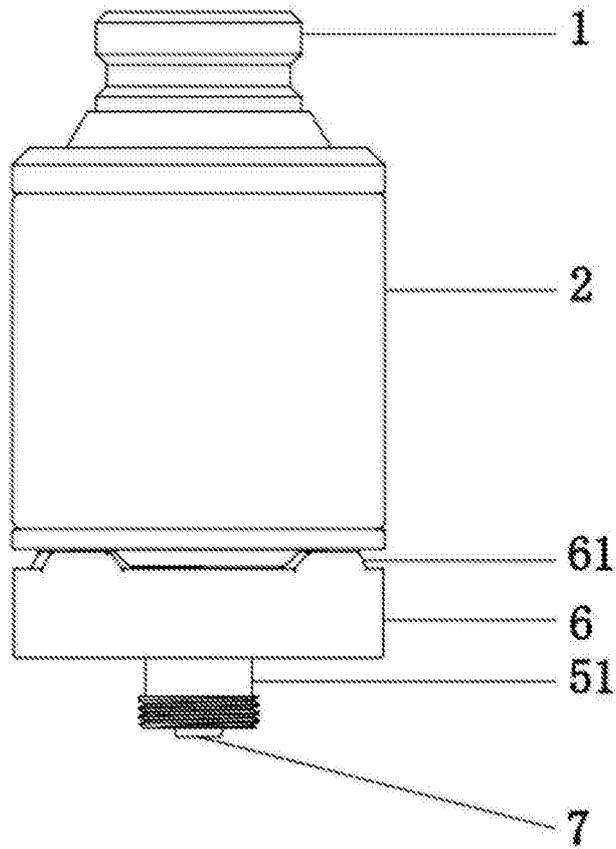


图2

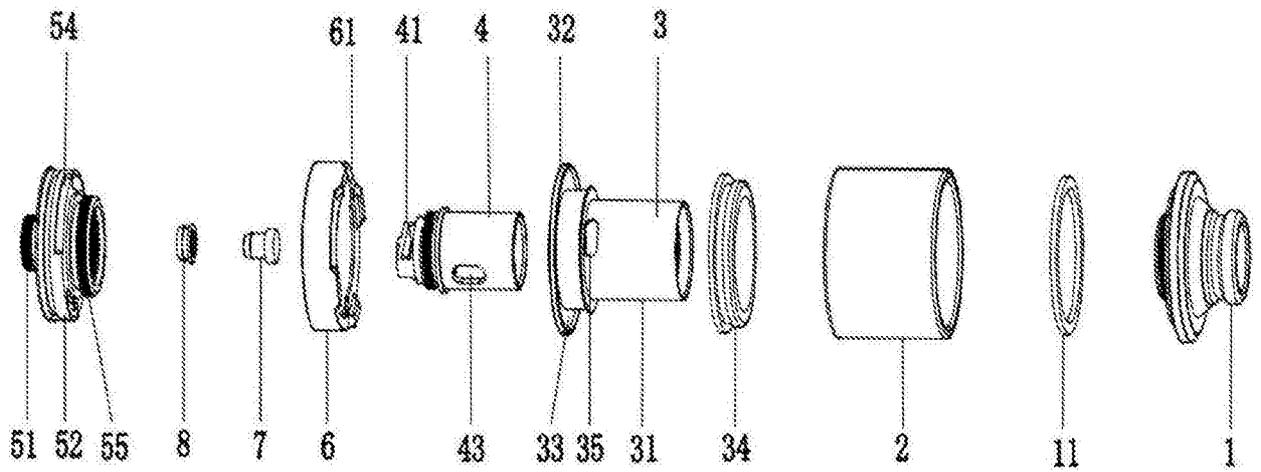


图3

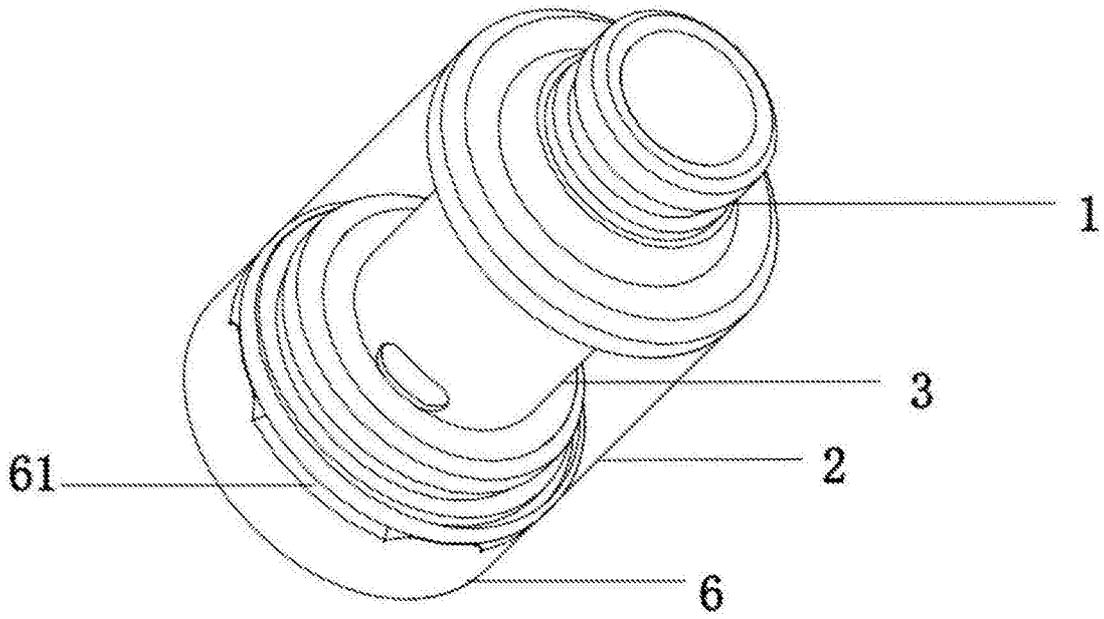


图4

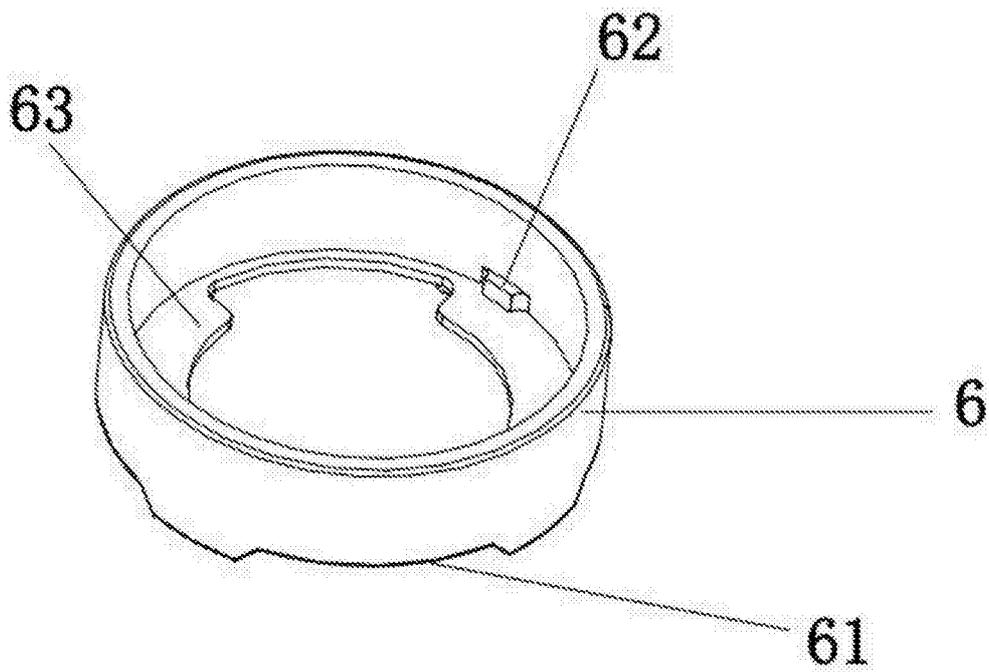


图5

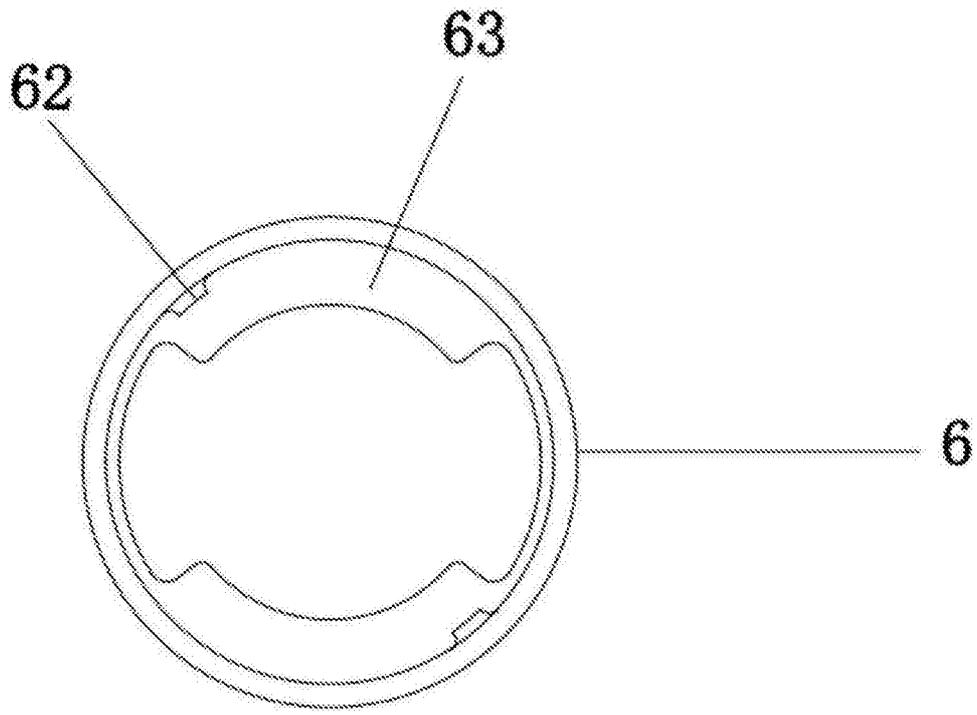


图6

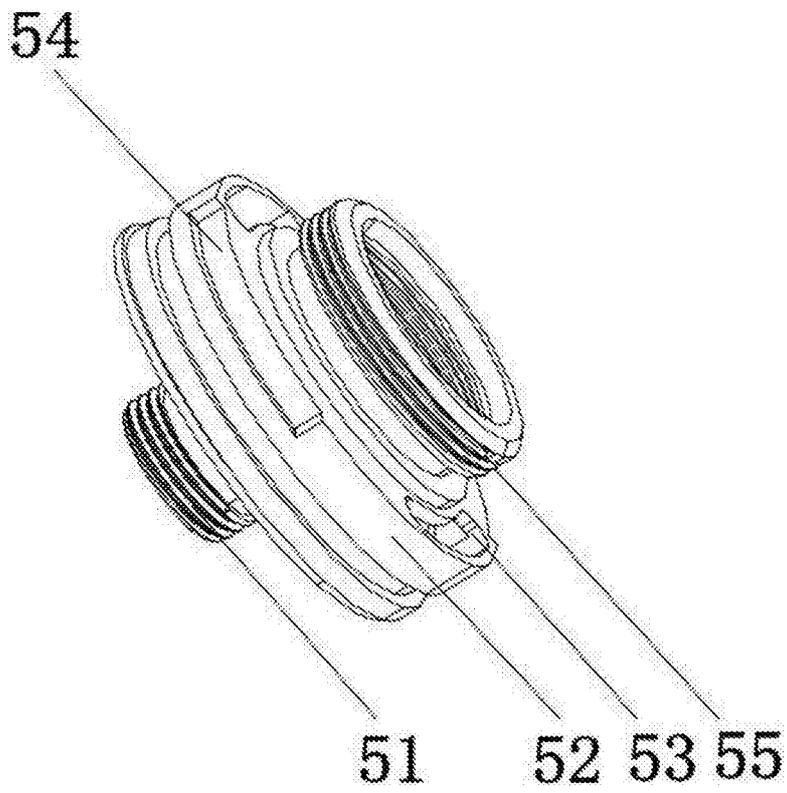


图7

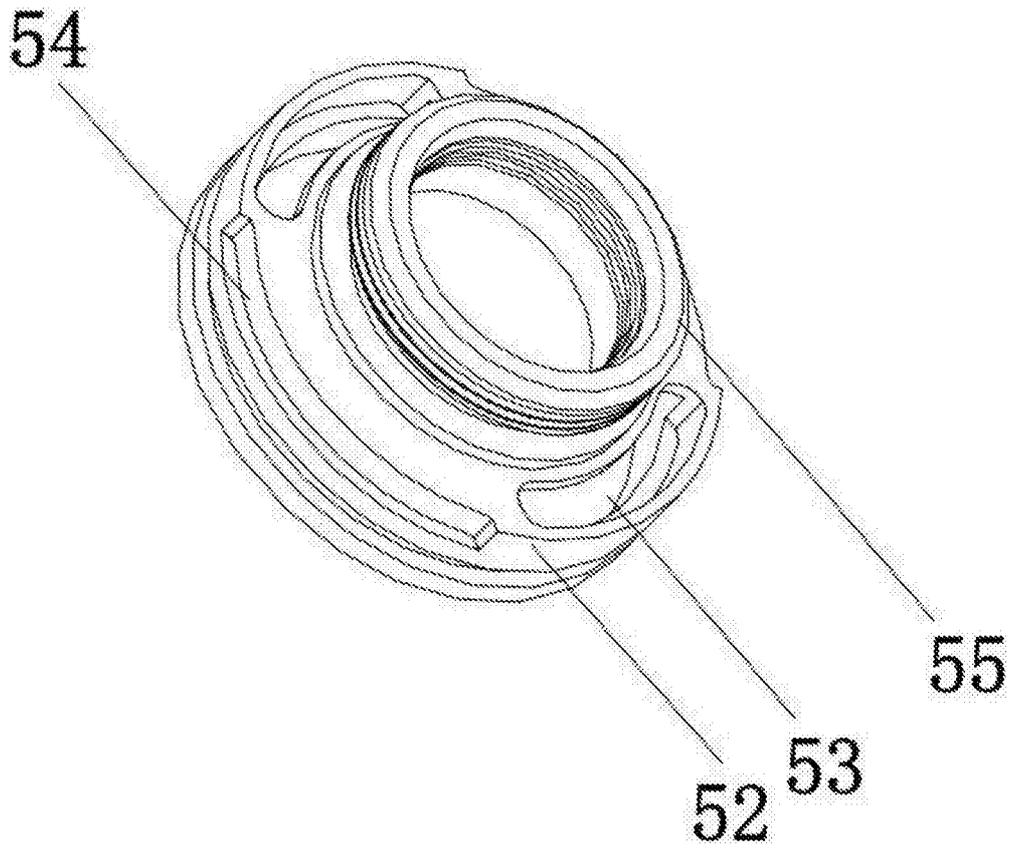


图8

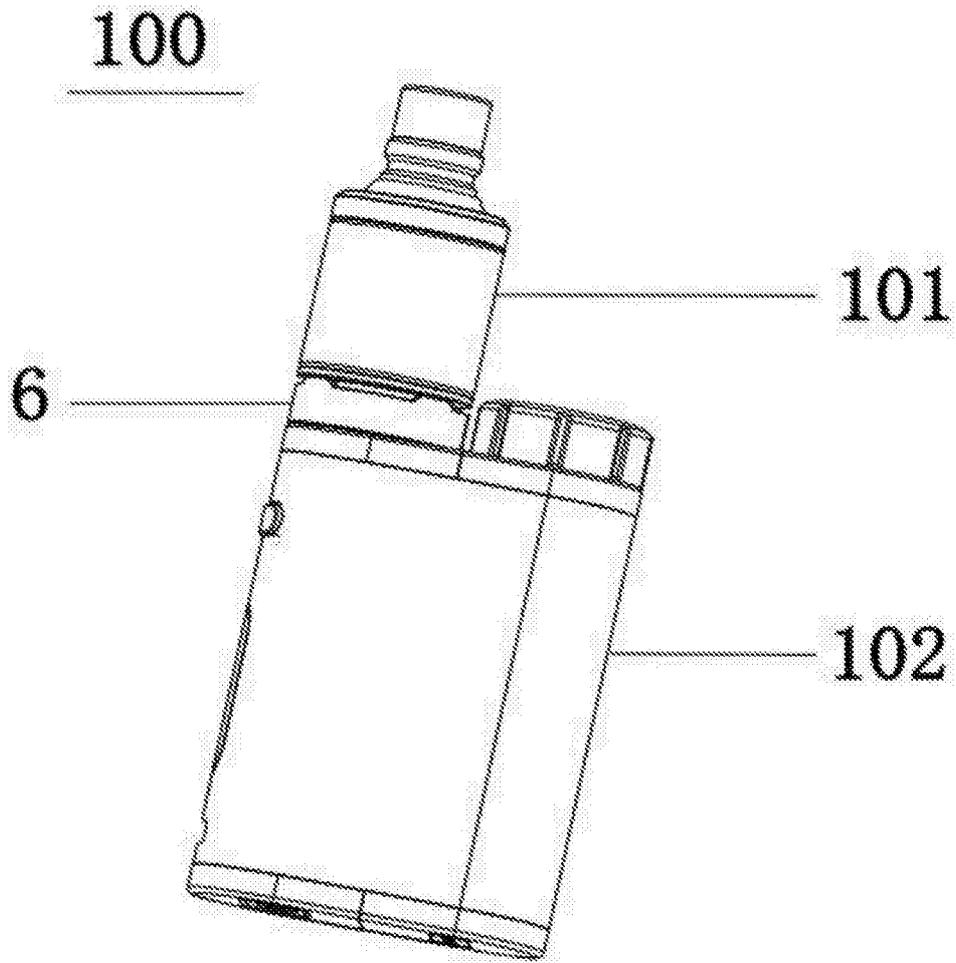


图9