



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205671480 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620533322.7

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 湖南中烟工业有限责任公司

地址 410007 湖南省长沙市雨花区万家丽
中路三段188号

(72)发明人 刘建福 钟科军 郭小义 黄炜
代远刚 尹新强 易建华 于宏
周永权

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 卢宏 王娟

(51)Int. Cl.

A24F 47/00(2006.01)

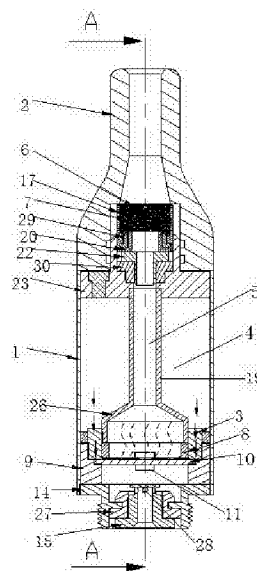
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电子烟雾化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子烟雾化器,包括外壳;所述外壳一端与吸嘴固定连接;所述外壳内固定有超声雾化片;所述超声雾化片与导液体接触;所述导液体与储液腔连通;所述超声雾化片的雾化出口与气流通道连通;所述气流通道上设有固体香料;所述固体香料与加热装置接触;所述气流通道的末端与所述吸嘴连通。本实用新型采用超声雾化片雾化烟油产生烟雾,利用加热装置加热固体香料产生香气,最后将烟雾和香气混合,使混合后的烟雾有真烟的卷烟味,从而帮助烟民解决烟草烟瘾问题;同时也解决了雾化过程中容易产生糊味的问题,改善吸烟口感,更加容易实现和推广。



1. 一种电子烟雾化器,包括外壳(1);所述外壳(1)一端与吸嘴(2)固定连接;其特征在于,所述外壳(1)内固定有超声雾化片(10);所述超声雾化片(10)与导液体(3)接触;所述导液体(3)与储液腔(4)连通;所述超声雾化片(10)的雾化出口与气流通道(5)连通;所述气流通道(5)上设有固体香料(6)和加热装置(7);所述固体香料(6)与所述加热装置(7)接触;所述气流通道(5)与所述吸嘴(2)连通。

2. 根据权利要求1所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述外壳(1)内的腔体形成所述储液腔(4);所述储液腔(4)内设有通气管(19);所述通气管(19)上端与所述吸嘴(2)连通;所述通气管(19)下端与上固定座(8)固定连接;所述上固定座(8)远离所述通气管(19)的一端固定在下固定座(9)内;所述下固定座(9)与所述外壳(1)远离所述吸嘴(2)的一端固定连接;所述超声雾化片(10)设在所述通气管(19)下方的下固定座(8)内,且所述超声雾化片(10)靠近所述通气管(19)的表面与所述导液体(3)接触;所述下固定座(9)侧边内壁开设有通气槽(11);所述通气槽(11)与所述导液体(3)、通气管(19)连通。

3. 根据权利要求2所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述导液体(3)包括主体;所述主体上设置有用于伸入所述储液腔内的凸起(12),所述主体与所述凸起(12)接触;所述主体与所述超声雾化片(10)靠近所述通气管(19)的表面接触。

4. 根据权利要求2所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述外壳(1)顶端和所述吸嘴(2)底部之间通过密封环(23)密封连接。

5. 根据权利要求4所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述下固定座(9)底端与连接座(14)固定连接;所述连接座(14)内固定有连接电极(15);所述连接电极(15)内开设有进气通道(16);所述进气通道(16)与所述下固定座(9)内腔连通;所述进气通道(16)、通气槽(11)、通气管(19)依次连通形成所述气流通道(5)。

6. 根据权利要求5所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述通气管(19)和所述吸嘴(2)之间固定有香料套(17);所述香料套(17)上端设有第一通气孔(18);所述加热装置(7)固定在所述香料套(17)内;所述香料套(17)下端与第一电极(20)绝缘连接,且所述第一电极(20)伸入所述香料套(17)内的上端开设有第二通气孔(21);所述通气管(19)依次通过所述第二通气孔(21)、第一通气孔(18)与所述吸嘴(2)连通。

7. 根据权利要求6所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述第一电极(20)与第二电极(22)接触;所述第二电极(22)与所述密封环(23)绝缘连接;所述通气管(19)顶端设在所述密封环(23)内。

8. 根据权利要求4所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述固体香料(6)填充在所述超声雾化片(10)下方的下固定座(8)内腔中,且与所述超声雾化片(10)的下表面接触。

9. 根据权利要求8所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述加热装置(7)固定在所述超声雾化片(10)下方的下固定座(8)内腔中,且与所述固体香料(6)接触。

10. 根据权利要求4~9之一所述的电子烟雾化器,其特征在于,所述密封环(23)上开设有注油孔(24);所述注油孔(24)通过注油塞(25)密封。

一种电子烟雾化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子烟雾化器。

背景技术

[0002] 现有的电子烟口感与市面上的卷烟口感有很大的不同,影响电子烟的普及和推广;目前常见的解决方案是用发热丝加热雾化烟油,使其产生烟雾,但是烟雾的口味与真烟的卷烟口味相差太大,无法满足用户的需求;同时因电子烟中的发热丝需要大功率才能将烟油雾化成烟雾,而在雾化过程中易产生糊味,导致吸烟口感变差,且结构较复杂,容易漏油;因此为了满足市场的需求,开发一种具有真烟的卷烟口味的电子烟来填补市场空白,提高用户对电子烟的体验。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,针对现有技术不足,提供一种一种电子烟雾化器。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种电子烟雾化器,包括外壳;所述外壳一端与吸嘴固定连接;所述外壳内固定有超声雾化片;所述超声雾化片与导液体接触;所述导液体与储液腔连通;所述超声雾化片的雾化出口与气流通道连通;所述气流通道上设有固体香料和加热装置;所述固体香料与所述加热装置接触;所述气流通道的末端与所述吸嘴连通。

[0005] 所述外壳内的腔体形成所述储液腔;所述储液腔内设有通气管;所述通气管上端与所述吸嘴连通;所述通气管下端与上固定座固定连接;所述上固定座远离所述通气管的一端固定在下固定座内;所述下固定座与所述外壳远离所述吸嘴的一端固定连接;所述超声雾化片设在所述通气管下方的下固定座内,且所述超声雾化片靠近所述通气管的表面与所述导液体接触;所述下固定座侧边内壁开设有通气槽;所述通气槽与所述导液体、通气管连通,使得气流经过导液体的背向所述超声雾化片的表面并且将超声雾化片雾化出来的烟雾带走。结构紧凑,稳固。

[0006] 所述导液体包括主体,在所述主体上设置有用以伸入所述储液腔内的凸起;所述主体与所述凸起接触,所述主体与所述超声雾化片靠近所述通气管的表面接触;所述主体的形状大小与所述超声雾化片的外径大小匹配,所述主体为圆形底部,该圆形底部上设有至少一个所述凸起;所述凸起穿过所述上固定座上的通孔后伸入所述储液腔内。导液体上的凸起可以保证导液体更加稳固,使得雾化器内部结构更加紧凑。

[0007] 所述外壳顶端和所述吸嘴底部之间通过密封环密封连接,防止雾化器漏油。

[0008] 所述下固定座底端与连接座固定连接;所述连接座内固定有连接电极;所述连接电极内开设有的进气通道;所述进气通道与所述下固定座内腔连通;所述进气通道、通气槽、通气管依次连通形成所述气流通道。

[0009] 所述通气管和所述吸嘴之间固定有香料套;所述香料套上端设有第一通气孔;所

述加热装置固定在所述香料套内；所述香料套下端与第一电极绝缘连接，且所述第一电极伸入所述香料套内的上端开设有第二通气孔；所述加热装置的一极与所述第一电极电连接，所述加热装置的另一极与所述香料套电连接；所述通气管依次通过所述第二通气孔、第一通气孔与所述吸嘴连通。超声雾化片振荡产生的烟雾，经通气管后，烟雾在香料套内与固体香料产生的香气混合，最后进入吸嘴，被用户吸食。

[0010] 所述第一电极与第二电极接触；所述第二电极与所述密封环绝缘连接；所述通气管顶端设在所述密封环内。在保证结构稳固的同时，保证电接触良好。

[0011] 所述固体香料填充在所述超声雾化片下方空腔内，且与所述超声雾化片的下表面接触。可以保证固体香料在振荡作用下，受热更加均匀。

[0012] 所述加热装置为固定在所述空腔内，且与所述固体香料接触；所述空腔位于所述超声雾化片和所述连接电极之间；所述加热装置为加热片；所述加热片与所述连接电极接触。保证加热片电接触良好。

[0013] 所述密封环上开设有注油孔；所述注油孔通过注油塞密封。方便注入烟油。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型所具有的有益效果为：本实用新型采用超声雾化片雾化烟油产生烟雾，同时通过加热装置对固体香料进行加热使固体香料产生香气，最后将烟雾和香气混合，使混合后的烟雾有真烟的卷烟味，从而帮助烟民解决烟草烟瘾问题；在超声雾化烟油的过程中，密封性好，使用功率比较小，解决了雾化过程中容易产生糊味及漏油的问题；在改善吸烟口感的同时，更加容易实现和推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例1剖视图；

[0016] 图2为图1的A-A面剖视图；

[0017] 图3为本实用新型实施例1通气管到连接座之间的结构爆炸图；

[0018] 图4为本实用新型实施例1吸嘴到绝缘环之间的结构爆炸图；

[0019] 图5为本实用新型实施例1香料套内部结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型实施例2剖视图；

[0021] 图7为本实用新型实施例2气流方向示意图。

具体实施方式

[0022] 在本实用新型中所提到的“上端”、“下端”、“顶端”、“末端”、“底端”等表示方位的词语中均以本实用新型的电子烟雾化器竖直或垂直放置在水平面上(即电子烟雾化器与水平面成90°位置)，且吸嘴向上为参照基准。

[0023] 如图1和图2所示，本实用新型一实施例1包括外壳1；所述外壳1一端与吸嘴2固定连接；所述外壳1内固定有超声雾化片10；所述超声雾化片10与导液体3接触；所述导液体3与储液腔4连通；所述超声雾化片10的雾化出口与气流通道5连通；所述气流通道5内设有固体香料6；所述固体香料6与加热装置7接触；所述气流通道5的末端(即烟气流出一端)与所述吸嘴2连通。

[0024] 如图1和图3所示，所述外壳1内的腔体形成所述储液腔4；所述储液腔4内设有通气管19；所述通气管19上端与所述吸嘴2连通；所述通气管19下端与上固定座8固定连接；所述

上固定座8远离所述通气管19的一端固定在下固定座9内;所述下固定座9与所述外壳1远离所述吸嘴2的一端固定连接;所述超声雾化片10设在所述通气管19下方的下固定座8内,所述超声雾化片10靠近所述通气管19的表面与所述导液体3接触;所述下固定座9侧边内壁开设有通气槽11;所述通气槽11与所述导液体3、通气管19连通,使得气流经过导液体3的背向所述超声雾化片10的表面并且将超声雾化片10雾化出来的烟雾带走。

[0025] 如图3所示,所述导液体3包括主体及在所述主体上设置有用以伸入所述储液腔4内的凸起12;所述主体的形状大小与所述超声雾化片10的外径大小匹配,该主体为圆形底部,该圆形底部上设有至少一个凸起12;所述凸起12穿过所述上固定座8上的通孔13后伸入所述储液腔4内。

[0026] 如图3,上固定座8、下固定座9、连接座14均设置有贯穿两端的中空结构;导液体3底部上表面(靠近吸嘴2的一面)与上固定座8的内腔连通,上固定座8的内腔与通气管连通。为了安装方便,通气管19底端设一安装凸台26,该安装凸台26的外径和上固定座8的内径匹配,可以采用螺纹连接的方式,将安装凸台26与上固定座8固定连接,方便安装和拆卸。

[0027] 下固定座9底端与连接座14固定连接;所述连接座14内固定有连接电极15;所述连接电极15内开设有贯穿所述连接电极15的进气通道16;所述进气通道16与所述下固定座9内腔连通;所述进气通道16、通气槽11、通气管19依次连通形成所述气流通道5。

[0028] 连接电极15顶端伸入下固定座9的内部空腔中,连接电极15与连接座14之间通过第一绝缘环27绝缘,且连接电极15顶端侧壁开设多个通气孔28,通气孔28与连接电极15内的进气通道16连通,通气孔28可以使气流朝各个方向扩散,防止气流被堵塞。

[0029] 如图4和图5所示,所述通气管19上方的吸嘴2底部内固定有下端开口的香料套17;所述香料套17上端设有第一通气孔18;所述加热装置7固定在香料套17内部;所述香料套17下端与第一电极20绝缘连接,且所述第一电极20伸入所述香料套17内的上端开设有第二通气孔21,烟雾通过所述通气管19,从所述第二通气孔21进入香料套17的内腔与香气混合,混合后再经过第一通气孔18排出供用户吸食;所述加热装置7的一极与所述第一电极20接触,另一极与香料套17接触,实现电连接;第一电极20和香料套17之间通过第二绝缘环29绝缘连接,防止短路。

[0030] 如图5,加热装置7可以采用发热丝,发热丝固定在香料套17的内腔32,固体香料填充在香料套17的内腔32且与所述发热丝接触,使得固体香料被发热丝加热释放出香气。

[0031] 第一电极20与第二电极22接触;所述第二电极22与所述密封环23绝缘连接;所述通气管19顶端设在所述密封环23内。

[0032] 如图1和图4所示,外壳1顶端通过密封环23密封与所述吸嘴2底部可拆卸连接,密封环23靠近吸嘴的端面上设有安装孔31,设有所述第二电极22的所述香料套17一端固定在所述安装孔31内;当把吸嘴拆卸下来后,即可拆卸所述香料套17,更换固体香料。

[0033] 如图4所示,第二电极22底端伸入第三绝缘环30的中部空腔内,第三绝缘环30外壁与安装孔31内壁过盈连接。

[0034] 如图6和图7所示,本实用新型实施例2中的固体香料6填充在所述超声雾化片10下方的下固定座8内,且所述超声雾化片10远离所述通气管19的表面与所述固体香料6接触。由于固体香料与超声雾化片表面接触,因此超声雾化片振荡过程中,既可以对固体香料起到一定的搅拌作用,使得固体香料受热更加均匀;又可以给固体香料加热,使其释放香气。

[0035] 所述加热装置7为固定在所述固体香料6中的加热片,使得加热片和超声雾化片10都对固体香料6进行加热,使其受热更加均匀及快速的释放出香气供用户吸食;所述加热片上开设有过气孔,当气流从进气通道16进入时,通过过气孔进入香料填充腔将固体香料的香气带到通气管19内与超声雾化片雾化出来的烟雾混合,及被用户吸食。

[0036] 所述超声雾化片10为实心压电陶瓷片。

[0037] 本实用新型中,为了注油方便,在密封环23上开设注油孔24;所述注油孔24通过注油塞25密封。

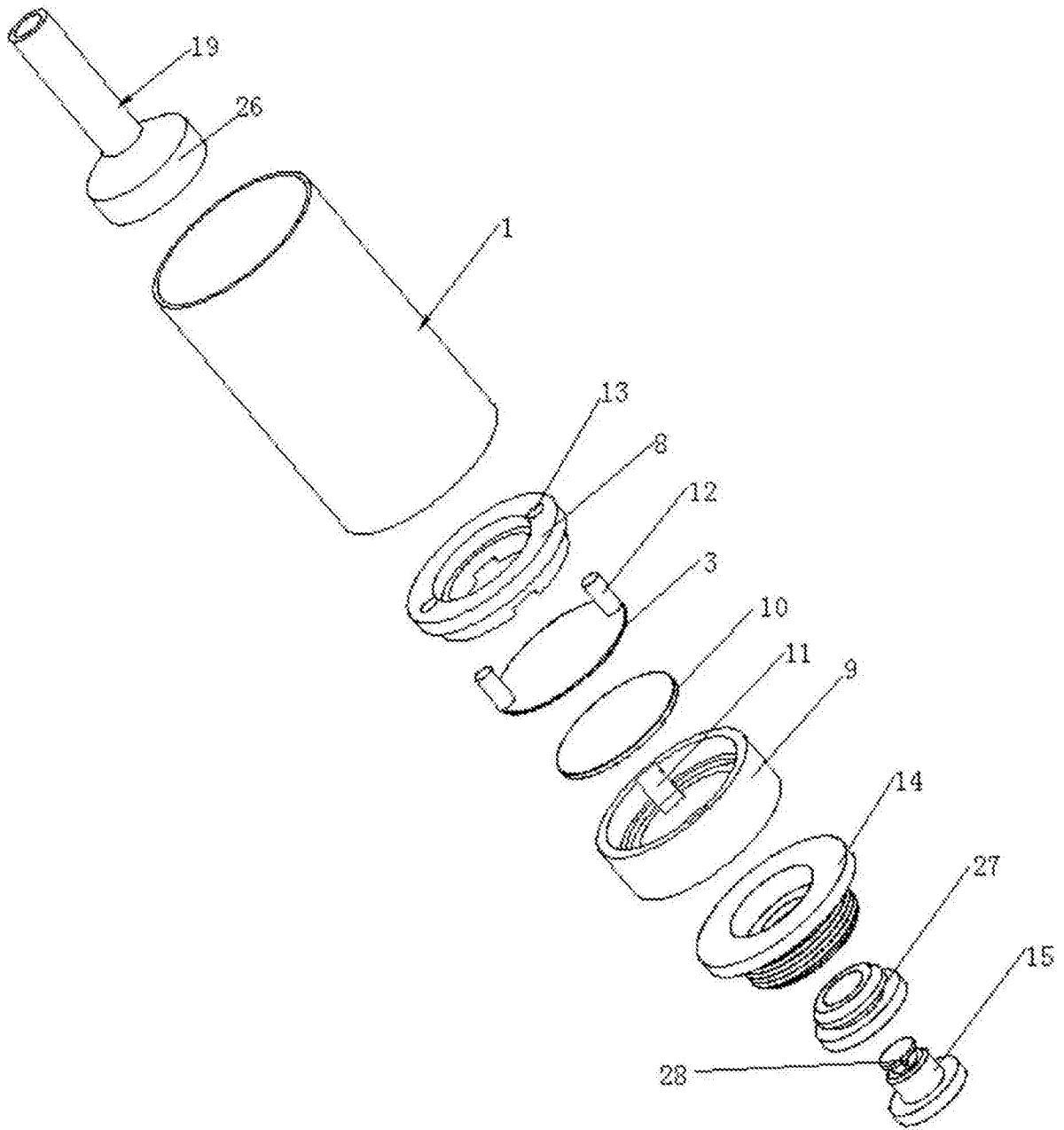


图3

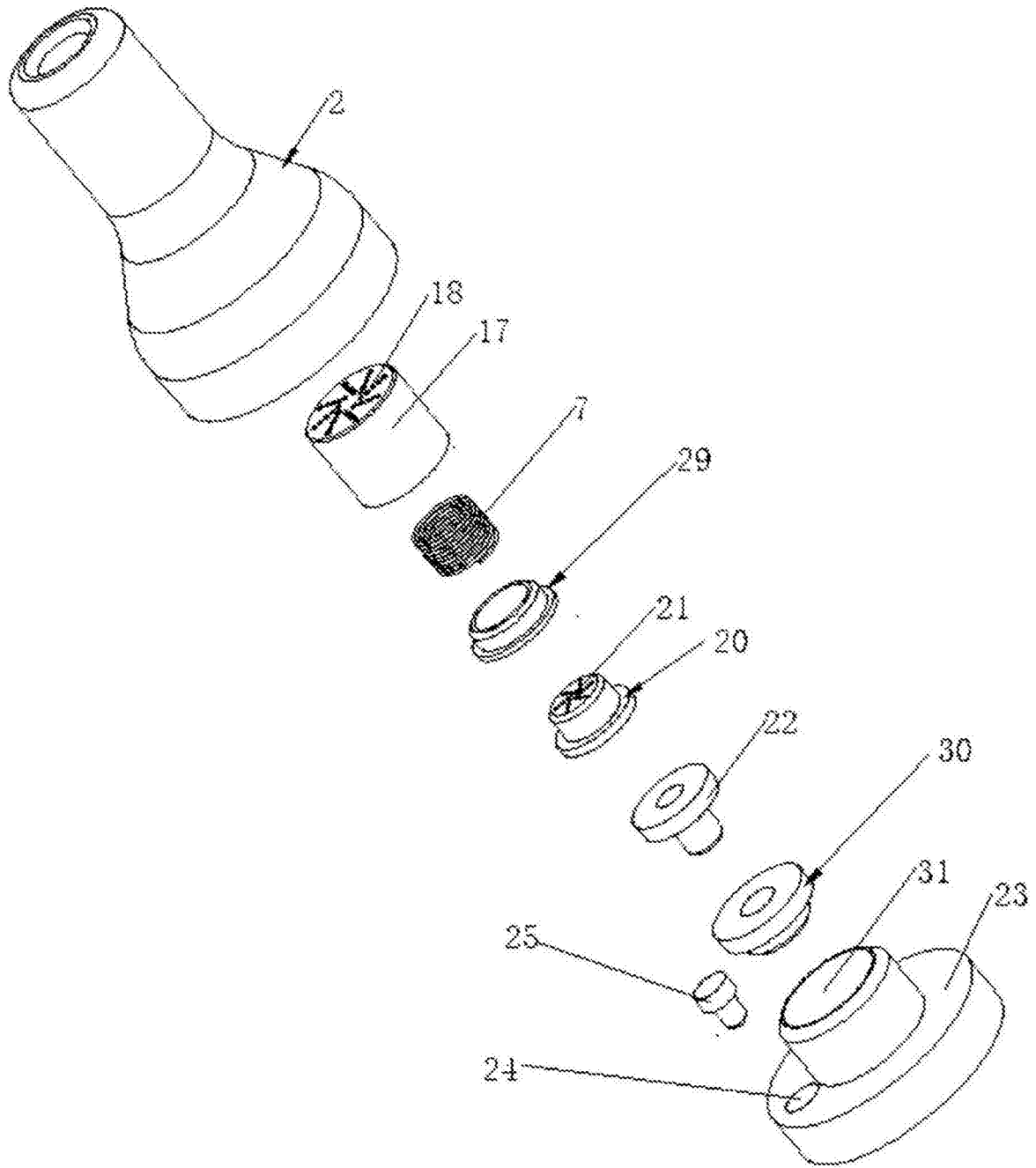


图4

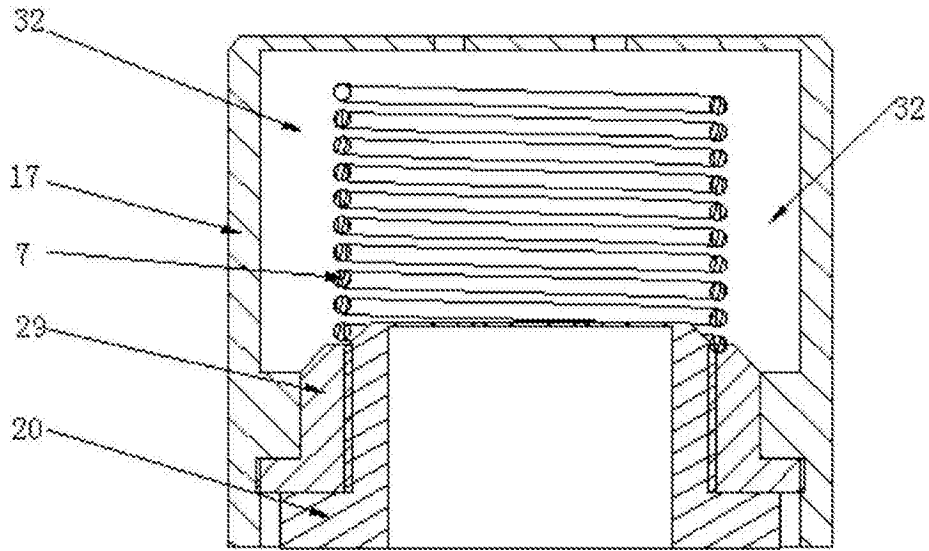


图5

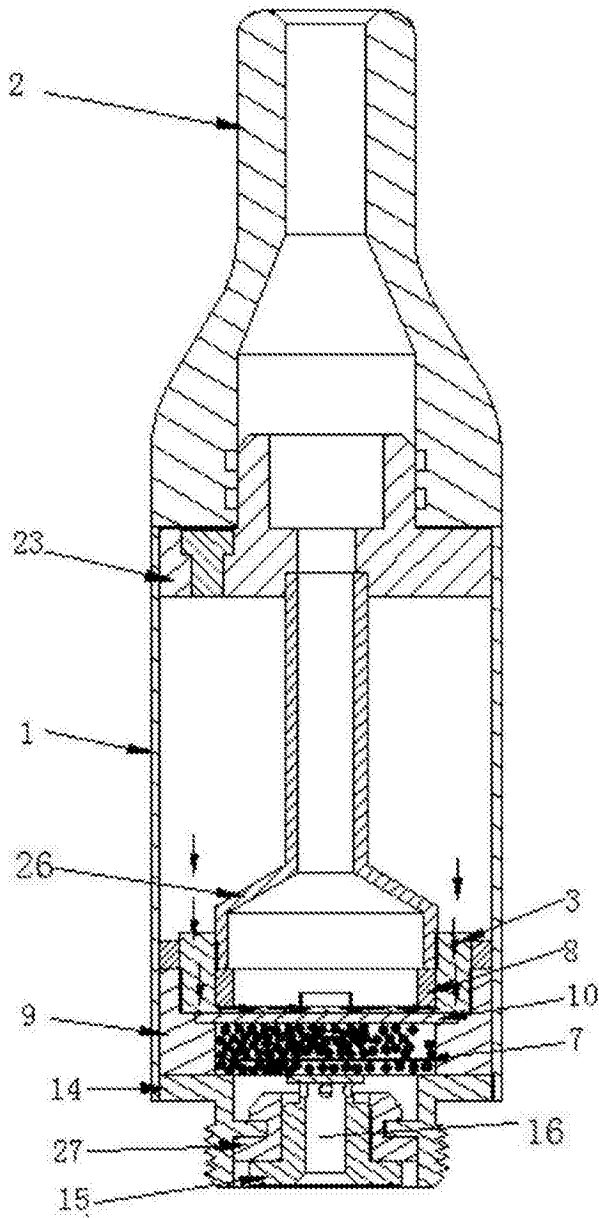


图6

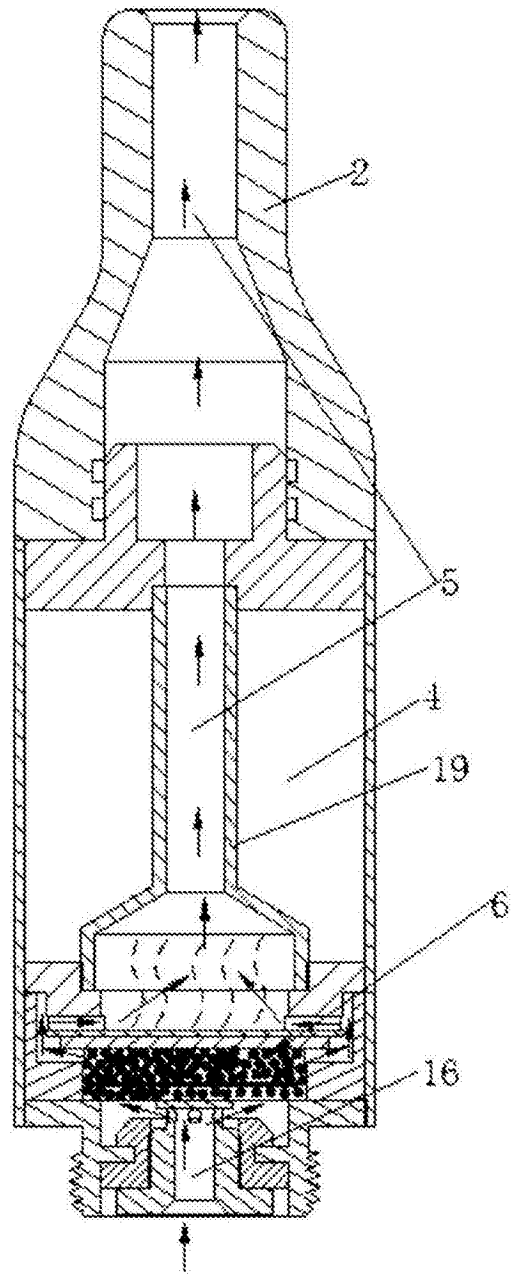


图7