

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016年10月6日 (06.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/154994 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/075777
- (22) 国际申请日: 2015年4月2日 (02.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 惠州市吉瑞科技有限公司 (HUIZHOU KIMREE TECHNOLOGY CO.,LTD) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅西三路16号A栋三、四、五层, Guangdong 516000 (CN)。
- (72) 发明人: 刘秋明 (LIU, Qiuming); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅西三路16号A栋三、四、五层, Guangdong 516000 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场7层, Beijing 100004 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: ATOMIZING COMPONENT AND ELECTRONIC CIGARETTE

(54) 发明名称: 雾化组件和电子烟

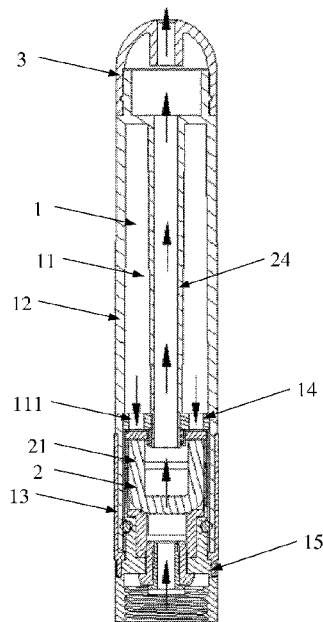


图 1

(57) Abstract: An atomizing component comprising an e-liquid storage element (1), an atomizing component (2), and a mouthpiece component (3). An e-liquid storage cavity (11) used for storing an e-liquid is provided within the e-liquid storage component (1). An atomizing core (21) used for atomizing the e-liquid in the e-liquid storage cavity (11) is provided within the atomizing core component (2). E-liquid guide channels (111) are provided at an extremity of the e-liquid storage cavity (11) in proximity to the atomizing core (21). E-liquid inlet channels (22) in communication with the atomizing core (21) are provided at an extremity of the atomizing core component (2) in proximity to the e-liquid storage cavity (11). The quantity of the e-liquid guiding channels (111) and that of the e-liquid inlet channels (22) are at least two. The two e-liquid guiding channels (111) or the e-liquid inlet channels (22) are different in diameter. This allows a large amplitude for e-liquid volume adjustments, a simple and compact overall structure, and facilitated adjustment.

(57) 摘要: 一种雾化组件, 包括储油组件(1)、雾化芯组件(2)以及吸嘴组件(3); 所述储油组件(1)内设置有用于存储烟油的储油腔(11), 所述雾化芯组件

(2)内设置有用于雾化所述储油腔(11)内的烟油的雾化芯(21); 所述储油腔(11)靠近所述雾化芯(21)的一端设置有导油通道(111), 所述雾化芯组件(2)靠近所述储油腔(11)的一端设置有与所述雾化芯(21)相连的进油通道(22), 导油通道(111)或进油通道(22)的数量至少为两个, 且两个导油通道(111)或进油通道(22)口径不同。烟油量调节幅度大, 整体结构简单紧凑, 便于调节。

WO 2016/154994 A1

雾化组件和电子烟

技术领域

本实用新型涉及电子烟技术领域，特别涉及一种雾化组件和电子烟。

5 背景技术

电子烟是一种新型的电子产品，其与普通的香烟有着相似的外观，以及与香烟相似的味道，但是电子烟相对于传统的香烟更为的健康以及环保。

现有技术中，电子烟内设有用于承载烟油的储油空间以及和该储油空间连接的雾化芯组件。该雾化芯组件包括内部设有雾化腔的雾化座和架设在该雾化腔内的电热丝组件，且该雾化座上对应该储油空间处还开设有渗油孔，其中该电热丝组件的一端堵在该渗油孔处，以使得储油空间内的烟油经由该渗油孔导向电热丝组件进行雾化。

然而，由于雾化芯组件上的渗油孔一直处于与储油空间内的烟油接触的状态，因此储油空间内的烟油会经过该渗油孔和电热丝组件之间的缝隙渗入雾化腔，随着气流和雾化腔内的烟雾一起流向吸嘴被用户吸食，影响用户吸食到的烟雾的口感；或者该烟油沿着雾化腔渗入到电池组件，造成电池组件损坏等现象。

发明内容

本实用新型提供了一种雾化组件和电子烟，能够避免储油腔内的烟油渗入到雾化腔内，而且能够调节雾化芯所雾化的烟油量大小。

一种雾化组件，用于与电池组件组合形成电子烟，所述雾化组件包括具有位置相对的第一端和第二端的储油组件、位于所述储油组件第一端的吸嘴组件以及与所述储油组件第二端活动插接相连并延伸至储油组件第二端外的雾化芯组件；

所述储油组件内设置有用于存储烟油的储油腔，所述雾化芯组件内设有用于雾化所述储油腔内的烟油、位于所述储油组件的第二端处的雾化芯，所述雾化芯组件位于所述储油组件第二端的部分与所述储油组件的第二端弹性密封相连；所述储油腔靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道，所述雾化芯组件靠近所述储油腔的一端设置有用以将烟油导入给所述雾化芯雾化的进油通道；

所述导油通道的数量至少为两个，且所述两个导油通道的口径不同，所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述进油通道与不同的导油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道；

5 或者，

所述进油通道的数量至少为两个，且所述两个进油通道的口径不同；所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述导油通道与不同的进油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道。

10 优选地，所述储油组件上设置有第一限位部，所述雾化芯组件上设置与所述第一限位部相适配的用于限制所述雾化芯组件转动幅度的第二限位部，以使当所述雾化芯组件相对所述储油组件转动预设幅度后，所述第一限位部限制所述雾化芯组件转动而使所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准，或者使得所述进油通道与所述导油通道全部错开。

15 优选地，所述第一限位部为设置于所述储油组件的第二端的端面上并沿所述储油组件的纵向延伸的第一限位柱；

所述第二限位部为面向所述第一限位柱的呈弧形的第一插槽，所述第一限位柱插设在所述第一插槽内。

20 优选地，所述第一限位部为用于阻碍所述雾化芯组件任意转动的第一档位控制机构，所述第二限位部为与所述第一档位控制机构配合的第二档位控制机构，以使所述雾化芯组件相对所述储油组件旋转至不同的档位时，所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准或者所述进油通道与所述导油通道全部错开，并阻碍所述雾化芯组件任意转动。

25 优选地，所述第一档位控制机构及所述第二档位控制机构两者中的一个为弹性件，而另一个为若干个用于与所述弹性件插接的凹槽，以使在所述弹性件插入在不同的凹槽内时，所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准或者所述进油通道与所述导油通道全部错开，并阻碍所述雾化芯组件任意转动。

优选地，所述弹性件包括金属球体及弹性抵持在所述金属球体上的弹簧，

所述凹槽的内壁面呈弧面状,当所述弹性件与所述凹槽插接相连时,所述金属球体的部分插入所述凹槽内。

5 优选地,所述储油组件的内壁上设置有第一卡持部,所述雾化芯组件的外壁上设置有与所述第一卡持部相互卡持的第二卡持部,以阻止所述雾化芯组件从所述储油组件上拆下。

优选地,所述储油组件包括透明的储油套及套设在所述储油套一端的紧固套,所述第一卡持部为设置在所述紧固套内壁处的环形凸台,所述第二卡持部为设置在所述雾化芯组件的外壁上的卡环,所述卡环抵持在所述环形凸台朝向所述储油腔的一端的端面上。

10 优选地,所述雾化芯组件还包括位于所述储油套内沿轴向设置的、连通所述吸嘴组件以将所述雾化芯雾化的烟雾导出的通气管,所述储油套与所述通气管之间形成所述储油腔;

所述储油腔靠近所述雾化芯的一端的开口上盖设有隔油板,所述导油通道为所述隔油板上的导油孔;

15 所述雾化芯组件设有雾化芯的部分抵持在所述隔油板上,所述进油通道为设置在所述雾化芯组件与所述隔油板相抵持的一面上的、连通所述导油孔和所述雾化芯的进油孔。

优选地,所述雾化芯组件还包括一端内部设有雾化腔的雾化座,所述雾化芯包括架设于所述雾化腔内且用于雾化烟油的电热丝组件;

20 所述雾化座包括雾化筒和雾化帽;

所述雾化筒呈中空状,其中所述雾化腔位于所述雾化筒的中空处;所述雾化筒的内侧壁上还嵌设有环形托座,所述电热丝组件呈 U 型,并架设在所述环形托座朝向所述储油腔的一端的端面上;

25 所述雾化帽包括端壁和由所述端壁的一端面朝所述雾化筒延伸形成的侧壁,所述侧壁插接在所述雾化筒架设有电热丝组件的一端外侧,以罩住所述电热丝组件;所述端壁上设有通气孔和所述进油孔,所述通气管穿过所述通气孔和所述雾化腔相通;

所述端壁面向所述电热丝组件的一面上覆盖有缓冲棉,所述电热丝组件的两端抵持在所述缓冲棉上,使得所述烟油通过所述进油孔和所述缓冲棉导向所

述电热丝组件。

5 优选地，所述隔油板上设置有以所述隔油板的中心对称的两个导油孔，所述端壁上对应每一个导油孔的区域上均设置有至少两个不同大小的进油孔；所述雾化芯组件相对所述储油组件转动时，所述隔油板上的每个导油孔和与其对应的其中一个进油孔对准或全部错开；

或者，

10 所述端壁上设置有以所述端壁的中心对称的两个进油孔，所述隔油板上对应每一个进油孔的区域上均设置有至少两个不同大小的导油孔；所述雾化芯组件相对所述储油组件转动时，所述端壁上的每个进油孔和与其对应的其中一个导油孔对准或全部错开。

优选地，所述雾化芯组件还包括位于所述储油套内沿轴向设置的、连通所述吸嘴组件以将所述雾化芯雾化的烟雾导出的通气管，所述储油套与所述通气管之间形成所述储油腔；

15 所述进油通道为所述雾化芯组件位于所述储油套背向所述吸嘴组件的一端处的侧壁上的进油孔；

所述储油套的内壁上对应所述进油孔处设置有至少一个凸位，所述凸位与所述雾化芯组件的侧壁抵接以覆盖所述侧壁上的进油孔，所述导油通道为所述至少一个凸位中相邻的凸位边缘之间的导油凹槽；

20 所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述雾化芯组件的侧壁上的进油孔与所述导油凹槽对准或者与所述凸位对准。

25 优选地，所述雾化芯组件包括呈中空筒状的雾化座，所述雾化座朝向所述储油腔的一端上间隔开设有朝远离所述储油腔的一侧延伸的两个相对应设置的安装槽，所述雾化芯包括呈柱状的、两端分别架设于所述安装槽底部的电热丝组件；

所述雾化座设有电热丝组件的一端嵌套在所述通气管的一端内，所述雾化座延伸至所述通气管外的部分将所述储油腔的开口封住；所述通气管嵌套有所述雾化座的一端的外壁与所述储油套上的凸位抵接，所述进油通道为所述通气管上对应所述电热丝组件的两端的侧壁处设置的进油孔。

优选地,所述雾化座设有电热丝组件的一端外壁和所述通气管的内壁之间还夹持有缓冲棉;

所述缓冲棉覆盖所述通气管上的进油孔,且与所述电热丝组件的两端相抵接。

- 5 优选地,所述通气管包括靠近所述电热丝组件的第一段以及除所述第一段以外的第二段,所述第一段的口径大于所述第二段的口径,使得所述通气管的第一段和第二段之间的内侧壁上形成有环形凸台;

所述雾化座设有电热丝组件的一端嵌套在通气管的第一段内并抵持在该环形凸台上。

- 10 优选地,所述雾化座的外周面套设有与所述储油组件弹性密封相连的密封圈,以阻止所述储油腔内的烟油泄露。

优选地,所述吸嘴组件包括与所述储油套的第一端连接的总体呈环状的连接件,以及与所述连接件背向所述储油套的一端可拆卸连接的吸嘴。

- 15 优选地,所述连接件的内壁上设置有环形凸起,且所述环形凸起的面向所述吸嘴的表面为与所述连接件的纵向形成小于 90° 的斜面,以使所述环形凸起与所述吸嘴之间的冷凝的烟油能够通过所述斜面导入至所述通气管上。

一种电子烟,包括相互连接的电池组件和雾化组件,其中,所述雾化组件为上述任一项所述的雾化组件。

从以上技术方案可以看出,本实用新型具有以下优点:

- 20 本实用新型中,由于雾化组件中的雾化芯组件和储油组件活动插接相连,使得雾化芯组件可以在外力的作用下和储油组件发生相对滑动;而储油组件内的储油腔的靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道,所述雾化芯组件靠近所述储油腔的一端设置有与所述雾化芯相连的进油通道,其中,通过设置至少两个不同口径的导油通道使得进油通道与不同的导油通道对准,或者通过设置至少
- 25 两个不同口径的进油通道使得导油通道与不同的进油通道对准,来方便用户调整所述雾化芯所雾化的烟油量,且能够使得烟油量的调整幅度较大,方便不同的用户根据自身需求调到习惯的烟油量,以满足用户的不同需求,而且,在用户不使用电子烟时,用户可以旋转雾化芯组件使得进油通道和导油通道相互错开,避免烟油渗入到雾化芯组件内,进而避免烟油随着雾化腔内的烟雾流向吸

嘴被用户吸食，提高用户的使用体验，同时也避免了烟油渗入到雾化腔进而渗入到电池组件导致损坏电池组件的情况，此外，其整体结构简单紧凑，便于用户调节，避免了单独的孔对孔进行错位调节烟油时，油量调节幅度小，油量不容易控制等问题。

5

附图说明

图 1 为本实用新型雾化组件一种实施例的剖面结构示意图；

图 2 为图 1 所示的雾化组件局部结构示意图；

图 3 为图 1 所示的雾化芯组件的结构示意图；

10 图 4 为图 1 所示的隔油板的结构示意图；

图 5 为本实用新型雾化组件另一种实施例的剖面结构示意图；

图 6 为图 5 所示的雾化芯组件的剖面结构示意图；

图 7 为图 5 所示的雾化芯组件的分解图；

图 8 为图 5 所示的储油套的结构示意图；

15 图 9 为图 5 所示的弹性件的结构示意图。

具体实施方式

本实用新型公开了一种雾化组件和电子烟，其烟油量的调整幅度较大，方便用户调节，且能够避免储油腔内的烟油渗入到雾化腔内。

20 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做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。

25 请参阅图 1，图 1 为本实用新型中雾化组件的一个实施例的剖面结构示意图。图 1 所示的雾化组件用于与电池组件（图未示）组合形成电子烟。如图 1 所示，雾化组件包括储油组件 1、雾化芯组件 2 和吸嘴组件 3。

所述储油组件 1 具有位置相对的第一端和第二端，吸嘴组件 1 位于储油组件 1 的第一端处，雾化芯组件 2 和储油组件 1 的第二端活动插接相连并延伸至

储油组件的第二端外。

所述储油组件 1 内设置有用于存储烟油的储油腔 11。具体的，本实施例中，该储油腔 11 沿所述储油组件 1 的轴向延伸设置。所述雾化芯组件 2 内设有雾化芯 21，该雾化芯 21 位于储油组件 1 的第二端处，使得雾化芯 21 能够
5 雾化所述储油腔 11 内的烟油。

所述雾化芯组件 2 位于所述储油组件 1 的第二端的部分与所述储油组件 1 的第二端弹性密封相连，以将储油腔 11 位于储油组件 1 的第二端处的开口封住。且所述储油腔 11 靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道 111，所述雾化芯组件 2 靠近所述储油腔 11 的一端设置有用以将烟油导入给所述雾化芯 21 雾
10 化的进油通道（图 1 中未标号）。该导油通道 111 和进油通道相对应。

本实施例中，所述导油通道 111 的数量至少为两个，且所述两个导油通道 111 的口径不同，即大小不同，进油通道的数量不作限制。所述雾化芯组件 2 能够在沿周向的外力作用下和所述储油组件 1 发生相对滑动，使得所述进油通道 22 与不同的导油通道 111 对准，以调整所述雾化芯 21 所雾化的烟油量，或
15 者使得所述进油通道与所述导油通道 111 错开，以关闭所述进油通道，使得雾化芯 21 停止雾化烟油。

或者，也可以是所述进油通道 22 的数量至少为两个，且所述两个进油通道 22 的口径不同，即大小不同，导油通道 111 的数量不作限制。所述雾化芯组件 2 能够在沿周向的外力作用下和所述储油组件 1 发生相对滑动，使得所述
20 导油通道 111 与不同的进油通道 22 对准，以调整所述雾化芯 21 所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道 22 与所述导油通道 111 错开，以关闭所述进油通道 22，使得雾化芯 21 停止雾化烟油。

本实施例中，由于雾化组件中的雾化芯组件和储油组件活动插接相连，使得雾化芯组件可以在外力的作用下和储油组件发生相对滑动；而储油组件内的
25 储油腔的靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道，所述雾化芯组件靠近所述储油腔的一端设置有与所述雾化芯相连的进油通道，其中，通过设置至少两个不同口径的导油通道使得进油通道与不同的导油通道对准，或者通过设置至少两个不同口径的进油通道使得导油通道与不同的进油通道对准，来方便用户调整所述雾化芯所雾化的烟油量，且能够使得烟油量的调整幅度较大，方便不同的

用户根据自身需求调到习惯的烟油量，以满足用户的不同需求，而且，在用户不使用电子烟时，用户可以旋转雾化芯组件使得进油通道和导油通道相互错开，避免烟油渗入到雾化芯组件内，进而避免烟油随着雾化腔内的烟雾流向吸嘴被用户吸食，提高用户的使用体验，同时也避免了烟油渗入到雾化腔进而渗入到电池组件导致损坏电池组件的情况。

本实施例中，雾化芯组件 2 与储油组件 1 的第二端活动插接相连，使得雾化芯组件 2 能够在沿轴向的外力作用下和储油组件 1 发生相对滑动。为避免雾化芯组件 2 在转动的过程中从储油组件 1 中脱落，优选的，储油组件 1 的内壁上还设置有第一卡持部，且雾化组件 2 的外壁上设置有与所述第一卡持部相互卡持的第二卡持部，以阻止所述雾化芯组件从所述储油组件上拆下。第一卡持部和第二卡持部的结构以及所在位置有多种形式，下面结合图 1、图 2 和图 3 对其中的一种进行具体描述，图 2 为图 1 所示雾化组件中雾化芯组件和紧固套的结构示意图，图 3 为图 2 中所示雾化芯组件的外观结构示意图。

本实施例中，储油组件 1 包括储油套 12，所述储油腔 11 设置在所述储油套 12 内。优选的，储油套 12 具体为透明的，以方便用户查看储油腔 11 内烟油的余量。储油组件 1 还包括套设在该储油套 12 靠近所述雾化芯组件 2 的一端的紧固套 13。该紧固套 13 在靠近所述储油套 12 的端面处的内侧壁上设置有环形凸台 131，该环形凸台 131 为所述第一卡持部。雾化芯组件 2 的外侧壁上还设有卡环 23，该卡环 23 为所述第二卡持部，该卡环 23 与该雾化芯组件 2 相互固定。当雾化芯组件 2 插设入储油组件 1 的一端内时，该卡环 23 位于所述环形凸台 131 朝向所述储油腔 11 的一端。在雾化芯组件 2 要脱落时，该卡环 23 抵持在环形凸台 131 朝向所述储油腔 11 的一端的端面上，以阻止雾化芯组件 2 从储油组件 1 上脱落。

当然，实际运用中，第一卡持部和第二卡持部也可以有其他结构形式，在此不作限制。

本实施例中，雾化芯组件和储油腔上分别设有相对应的进油通道和导油通道。该进油通道和导油通道的结构有多种形式，下面结合图 1 对其中的一种进行描述。

本实施例中，雾化芯组件 2 还包括插设在所述储油套 12 内且沿着该储油

套 12 的轴向设置以将雾化芯 21 雾化烟油产生的烟雾导出的通气管 24, 所述储油套 12 和通气管 24 之间形成所述储油腔 11。所述通气管与所述吸嘴组件 3 相连通, 以将雾化芯 21 雾化烟油产生的烟雾传送至吸嘴组件 3, 进而被用户吸食。

5 储油腔 11 靠近雾化芯组件 2 的一端的开口上盖设有隔油板 14。如图 4 所示, 图 4 为图 1 所示储油组件中隔油板的结构示意图。该隔油板 14 呈环状, 且内环抵持在通气管 24 的外壁上, 外环抵持在储油套 12 的内壁上, 以将储油腔 11 的开口封住。雾化芯组件 2 设有雾化芯 21 的部分抵持在该隔油板 14 上。隔油板 14 上还设置有导油孔 111, 所述导油孔 111 为所述导油通道 111。所述
10 雾化芯组件 2 与所述隔油板 14 相抵持的一面上设置有连通所述导油孔 111 和所述雾化芯 21 的进油孔 (图 2 中未标号), 所述进油孔为所述进油通道。

实际应用中, 隔油板 14 上可设置有至少两个导油孔 111, 且所述两个导油孔 111 的大小不同, 雾化芯组件 2 上设置有与该至少两个导油孔 111 相对应的进油孔, 所述雾化芯组件 2 相对所述储油组件 1 转动时, 该进油孔覆盖不同的导油孔 111。或者, 也可以是雾化芯组件 2 上可设置有至少两个进油孔, 且
15 所述两个进油孔 22 的大小不同, 隔油板 14 上设置有与该至少两个进油孔相对应的导油孔 111, 所述雾化芯组件 2 相对所述储油组件 1 转动时, 该导油孔 111 覆盖不同的进油孔。

本实施例中, 雾化芯组件的结构有多种形式, 下面结合图 2 对其中的一种
20 进行描述。如图 1 所示, 雾化芯组件 2 还包括一端内部设有雾化腔 (图中未标号) 的雾化座 25。所述雾化芯 21 包括架设于所述雾化腔内且用于雾化烟油的电热丝组件 26, 所述电热丝组件 26 包括导油绳及缠绕在所述导油绳上的电热丝。可以理解的是, 在其它实施方式中, 所述雾化芯 21 也可以是超声波雾化器件等, 因此, 其结构不作具体限定, 只要能够雾化烟油即可。

25 所述雾化座 25 包括雾化筒 251 和雾化帽 252。所述雾化筒 251 呈中空状, 其中所述雾化腔位于所述雾化筒 251 的中空处; 所述雾化筒 251 的内侧壁上还嵌设有环形托座 2511。本实施例中, 所述电热丝组件 26 呈 U 型, 其中该电热丝组件 26 的中间一段架设在该所述环形托座 2511 朝向所述储油腔的一端的端面上, 且电热丝组件 26 的位于两端的两段沿着所述雾化筒 251 的内壁设置。优

选的，雾化筒 251 的侧壁上对应电热丝组件 26 的两端处还设有容置槽（图中未标号），使得电热丝组件 26 的位于两端的两段分别容置在该容置槽内。

所述雾化帽 252 包括端壁 2521 和由所述端壁 2521 的一端面朝所述雾化筒 251 延伸形成的侧壁 2522，所述侧壁 2522 插接在所述雾化筒 251 架设有电热丝组件 26 的一端外侧，以罩住所述电热丝组件 26，且所述电热丝组件 26 的两个端面分别抵住端壁 2521。

所述端壁 2521 背向电热丝组件 26 的一面与隔油板 14 相抵持，且所述端壁 2521 上设有通气孔（图中未标号）和所述进油孔 22。所述通气管 24 依次穿过所述隔油板和所述端壁 2521 上的通气孔，与所述雾化腔相连通。

10 优选的，所述端壁 2521 面向所述电热丝组件 26 的一面上覆盖有缓冲棉 27，所述电热丝组件 26 的两端抵持在所述缓冲棉 27 上，使得所述烟油通过所述进油孔 22 和所述缓冲棉 27 导向所述电热丝组件 26。这样，可以避免从进油孔 22 导入的烟油量过大而从电热丝组件渗出造成漏油现象。

15 优选的，本实施例中，所述端壁 2521 上设置有以所述端壁 2521 的中心对称的两个进油孔 22。隔油板 14 上对应每一个进油孔 22 的区域上均设置有至少两个不同大小的导油孔 111。在雾化芯组件 2 旋转时，所述端壁 2521 上的每个进油孔 22 能够同时对准其中的一个导油孔 111 或者与全部导油孔 111 错开。或者，也可以是所述隔油板 14 上设置有以所述隔油板 14 的中心对称的两个导油孔 111，所述端壁 2521 上对应每一个导油孔 111 的区域上均设置有至少
20 两个不同大小的进油孔 22，在此不作限制。这样，能够增加雾化芯所雾化的烟油量的调整幅度。

优选的，本实施例中，雾化芯组件 2 还包括用于将所述电热丝组件 26 和所述电池组件电连接的电连接组件 28。所述雾化筒 251 的内侧壁上还设有环形卡座 2512。具体的，所述环形卡座 2512 的外侧壁固定于雾化筒 251 的内侧壁上，
25 往雾化筒 251 的轴线方向延伸并形成中心孔（图上未标号）。实际应用中，该环形卡座 2512 可以和该雾化筒 251 一体成型。电连接组件 28 固定在该中心孔处。

具体的，所述电连接组件 28 包括由外向内依次过盈嵌设在所述环形卡座 2512 的中心孔内的绝缘件 281 和内电极 282。所述电热丝组件 26 中的电热丝的一端夹持在所述雾化筒 251 的内侧壁和所述绝缘件 281 中，另一端夹持在所述绝缘

件281和所述内电极282中。这样可以保持电热丝组件26和电连接组件28有较好的电连接。

5 优选的,雾化筒 251 背向储油腔的一端的内侧壁上还设有与所述电池组件可拆卸连接的结构。具体的,该连接结构可以是螺纹结构。当然,实际应用中该连接结构也可以是其他结构,在此不作限制。

上面对雾化芯组件和储油腔上分别设有相对应的进油通道和导油通道的其中一种具体结构进行了详细描述。当然,进油通道和导油通道的结构形式并不限于图 1 和图 2 所示的结构形式。下面结合图 5、图 6 和图 7 所示的雾化芯组件进行描述。如图 5、图 6 和图 7 所示,图 5 为本实用新型的雾化组件的另一个实施例的结构示意图,图 6 为图 5 所示雾化芯组件中雾化芯组件的剖面结构示意图,图 7 为图 6 所示雾化芯组件的爆炸图。

本实施例中,所述雾化芯组件 2 还包括位于所述储油套 12 内沿轴向设置的通气管 24。所述通气管 24 的内侧壁和储油套 12 的外侧壁之间形成所述储油腔 11。所述通气管的两端分别与雾化芯 21 和吸嘴组件 3 相连通,以将雾化芯 21 雾化烟油产生的烟雾传送至吸嘴组件 3,进而被用户吸食。

雾化芯组件 2 设有雾化芯的部分插设在储油腔 11 背向吸嘴组件 3 的一端,以将储油腔 11 的开口堵住。且雾化芯组件 2 设有雾化芯的部分的侧壁上设置有进油孔 22,该进油孔 22 为所述进油通道 22。

如图 8 所示,图 8 为图 5 所示雾化组件中储油套的剖面结构示意图。所述储油套 12 的内壁上对应所述进油孔 22 处设置有至少一个凸位 121,所述凸位 121 与所述雾化芯组件 2 的侧壁抵接以覆盖所述侧壁上的进油孔 22。在储油套 12 的内壁上仅设有一个凸位 121 的情况下,由于储油套内壁呈环形,因此该凸位 121 的两个边缘之间可以形成一个导油凹槽 111;在储油套 12 的内壁上设有至少两个凸位 121 的情况下,任意相邻的两个凸位 121 的相邻两个边缘之间可以形成一个导油凹槽 111。所述导油凹槽为所述导油通道 111。

凸位 121 的结构有多种。具体的,本实施例中,该凸位 121 成条状,且沿储油套的轴向延伸。该凸位 121 可以仅位于储油套 12 的一端以刚好覆盖雾化芯组件 2 上的进油孔 22,也可以延伸至另一端,在此不对凸位的长度限制。

所述雾化芯组件 2 在沿周向的外力作用下和所述储油组件 1 发生相对滑

动,使得所述雾化芯组件2的侧壁上的进油孔22与所述导油凹槽111对准,使得储油腔11内的烟油可以通过导油凹槽111导向进油孔22,进而导向电热丝组件26;或者,使得所述雾化芯组件2的侧壁上的进油孔22与导油凹槽111相错开,也即与所述凸位121对准,以使得所述凸位121将所述进油孔22堵住,使得烟油停止导向进油孔22。图5为雾化芯组件2上的进油孔22与导油凹槽111相错开时的剖面图。

本实施例中,雾化芯组件的结构有多种形式,下面结合图6和图7对其中的一种进行描述。如图6和图7所示,所述雾化芯组件2包括呈中空筒状的雾化座41,所述雾化座41的内部形成雾化腔(图中未标号)。

10 所述雾化座41朝向所述储油腔11的一端上间隔开设有朝远离所述储油腔11的一侧延伸的两个相对应设置的安装槽411。所述雾化芯21包括呈柱状的、两端分别架设于所述安装槽411底部的电热丝组件26。

15 所述雾化座41设有电热丝组件26的一端嵌套在所述通气管24的一端内,该电热丝组件26的两端分别朝向所述通气管24的内壁,所述雾化座41延伸至所述通气管24外的部分将所述储油腔11的开口封住。

所述通气管24嵌套有所述雾化座41的一端的外壁与所述储油套12上的凸位121抵接,且通气管24的侧壁上对应所述电热丝组件26的两端处设有进油孔22,该进油孔22为所述进油通道22。

20 在雾化芯组件2旋转时,所述通气管24转动使得通气管24的侧壁上进油孔22与所述导油凹槽111对准,使得储油腔11内的烟油可以通过导油凹槽111导向进油孔22;或者,使得所述通气管24的侧壁上的进油孔22与导油凹槽111相错开,也即与所述凸位121对准,以使得所述凸位121将所述进油孔22堵住,使得烟油停止导向进油孔22。

25 优选的,所述雾化座41设有电热丝组件26的一端外壁和所述通气管24的内壁之间还夹持有缓冲棉42。所述缓冲棉42覆盖所述通气管24上的进油孔22,且与所述电热丝组件26的两端相抵接。这样,可以避免从进油孔22导入的烟油量过大而从电热丝组件渗出造成漏油现象。

本实施例中,通气管的结构有多种形式。具体的,本实施例中,所述通气管24包括靠近所述加油口的第一段241以及除所述第一段241以外的第二段

242。所述第一段 241 的口径大于所述第二段 242 的口径，使得所述通气管 24 的第一段 241 和第二段 242 之间的内侧壁上形成有环形凸台 243。雾化芯组件中的雾化座 41 设有电热丝组件 26 的一端嵌套在通气管 24 的第一段 241 内并抵持在该环形凸台 243 上。这样，可以限制雾化芯组件嵌套在通气管 24 内的长度，便于雾化芯组件和通气管 24 的组装。当然，实际运用中通气管 24 也可以采用其他结构形式，在此不作限制。

本实施例中，雾化芯组件 2 延伸至所述通气管 24 外的部分将所述储油腔 11 的开口封住。优选的，雾化芯组件 2 延伸至通气管 24 外的部分外侧环绕有密封圈 5，该密封圈 5 的内侧和外侧分别与该雾化芯组件 2 和储油套 12 的内侧壁相抵，以实现所述雾化芯组件 2 与所述储油组件 1 弹性密封相连，以避免储油腔 11 内的烟油从雾化芯组件 2 与储油套 12 之间的缝隙渗出。可以理解的是，所述密封圈 5 可以固定设置在所述储油组件 1 的内壁上。

本实用新型中，雾化芯组件 2 活动设置在储油组件 1 的一端。雾化芯组件 2 和储油组件 1 有多种活动连接的方式。

例如，所述储油组件 1 上设置有第一限位部。所述雾化芯组件上设置有与所述第一限位部相适配的、用于限制所述雾化芯组件转动幅度的第二限位部，以使当所述雾化芯组件相对所述储油组件转动预设幅度后：

在所述导油通道的数量至少为两个且所述两个导油通道的口径不同的情况中，所述第一限位部限制所述雾化芯组件转动而使所述进油通道与不同的导油通道对准；

在所述进油通道的数量至少为两个且所述两个进油通道的口径不同的情况中；所述第一限位部限制所述雾化芯组件转动而使所述导油通道与不同的进油通道对准；

或者，使得所述进油通道与所述导油通道全部错开。

第一限位部和第二限位部的结构形式和设置位置有多种，下面结合图 1 至图 3 对其中的一种进行具体描述。

如图 1 至图 3 所示，所述储油组件 1 面向所述雾化芯组件 2 的一端的端面上设置有两个沿所述储油组件 1 的纵向延伸的第一限位柱 15，该两个第一限位柱 15 均所述第一限位部。所述雾化芯组件 2 与该储油组件 1 的端面相接触

处对应所述两个第一限位柱 15 分别设置有两个呈弧形的第一插槽 29，该两个第一插槽 29 均为所述第二限位部。

所述第一限位柱 15 插设在对应的所述第一插槽 29 内，以限制所述雾化芯组件 2 相对所述储油组件 1 的旋转幅度。且第一限位柱 15 在第一插槽 29 内滑动时：

在所述导油通道 111 的数量至少为两个且所述两个导油通道 111 的口径不同的情况中，所述第一限位柱 15 限制所述雾化芯组件 2 转动而使所述进油通道 22 与不同的导油通道 111 对准；

在所述进油通道 22 的数量至少为两个且所述两个进油通道 22 的口径不同的情况中；所述限位柱 15 限制所述雾化芯组件 2 转动而使所述导油通道 111 与不同的进油通道 22 对准；

或者，使得所述进油通道 22 与所述导油通道 111 全部错开。

当然，实际运用中，第一限位部和第二限位部的数量并不限于两个，也可以是一个或者多个。

第一限位柱 15 和第一插槽 29 的设置位置有多种。具体的，在图 1 所示实施例中，所述雾化筒 251 的外侧壁上设有环形凸部 2513。雾化芯组件 2 插设到储油组件 1 内时，储油组件 1 上的紧固套 13 背向所述储油套 12 的一端抵持在该环形凸部 2513 上。所述第一限位柱 15 设于紧固套 13 背向所述储油套 12 的一端的端面上。所述第一插槽 29 设于所述环形凸部 2513 上。

或者，雾化芯组件 2 和储油组件 1 也可以采用其他活动连接的方式。例如，如图 5 和图 6 所示，所述储油组件 1 上设置有用以阻碍所述雾化芯组件任意转动的第一档位控制机构 16。所述雾化芯组件 2 设置有与所述第一档位控制机构 16 配合的第二档位控制机构 20，以使所述雾化芯组件 2 相对所述储油组件 1 旋转至不同的档位时，雾化芯组件 2 上的进油孔与储油套 12 的凸位 121 对准，或者与导油凹槽 111 对准，并阻碍所述雾化芯组件 2 任意转动。

第一档位控制机构和第二档位控制机构的设置位置有多种。具体的，在图 5 和图 6 所示实施例中，第一档位控制机构 16 设于紧固套 13 背向所述储油套 12 的一端的端面上。所述雾化座 41 的外侧壁上设有环形凸部 412。第二档位控制机构 20 设于所述雾化座 41 的环形凸部 412 上。

第一档位控制机构 16 和第二档位控制机构 20 有多种结构形式。具体的，本实施例中，该第一档位控制机构 16 为弹性件 16。该第二档位控制机构 20 为若干个用于与所述弹性件插接的凹槽 20。本实施例中，该凹槽 20 的数量为四个。在雾化芯组件 2 旋转至使得弹性件 16 插入雾化座 41 上的其中一个凹槽 20 时，雾化芯组件 2 被限制住停止任意转动，且雾化芯组件 2 上的进油孔与储油套 12 的凸位 121 对准，或者与其中一个导油凹槽 111 对准。其中，雾化芯组件 2 旋转至使得弹性件 16 插入雾化座 41 上的不同凹槽 20 时，雾化芯组件 2 上的进油孔与不同的导油凹槽 111 对准。

弹性件 16 和凹槽 20 的结构有多种形式。具体的，本实施中，如图 9 所示，图 9 为本实用新型的雾化组件中弹性件的结构示意图。所述弹性件 16 包括金属球体 161 及弹性抵持在所述金属球体 161 上的弹簧 162。紧固套 13 背向所述储油套 12 的一端的端面上设置有通孔 162，该弹性件 16 穿过该通孔 162，使得金属球体 161 延伸出通孔 162 并露在紧固套 13 的端面外。

所述凹槽 20 的内壁面呈弧面状，当所述弹性件 16 与所述凹槽 20 插接相连时，所述金属球体 161 的部分插入所述凹槽 20 内。这样的结构设置可以方便用户旋转雾化芯组件。

当然，实际运用中，也可以是第一档位控制机构 16 为若干个凹槽，第二档位控制机构为弹性件，在此不作限制。

本实用新型中，吸嘴组件的结构有多种形式。下面结合图 5 对其中的一种进行描述。

如图 5 所示，所述吸嘴组件 3 包括与储油套 12 的第一端可拆卸连接的、总体呈环状的连接件 31，以及与所述连接件 31 背向所述储油套 12 的一端连接的吸嘴 32。这样可以方便用户拆下吸嘴组件 3 以给储油腔 11 添加烟油，以及拆下吸嘴 32 清洗。

具体的，所述连接件 31 与吸嘴 32、连接件 31 与储油组件 1 可拆卸连接的方式可以为螺纹连接、涨紧配合或磁吸等方式，在此不作具体限定。可以理解的是，在其它实施例中，所述吸嘴组件 3 也可以设置为与所述储油套 12 一体成型的结构，因此，其结构不作具体限定。

优选的，在连接件 31 靠近吸嘴 32 的一端内壁设置有环形凸起 311，吸嘴

32 上设有通孔 321。该环形凸起 311 与吸嘴 32 围合有一空间，且该空间与通孔 321 相通。该环形凸起 311 还与通气管 24 连通，使得通气管 24 内的烟雾可以进入到环形凸起 311 与吸嘴 32 围合的空间内，进而通过通孔 321 被用户吸食。

- 5 优选的，所述环形凸起 311 的面向所述吸嘴 32 的表面为与所述连接件 31 的纵向形成小于 90° 的斜面 3111。这样，该环形凸起 311 还与吸嘴 32 围合的空间还可以为用于收集在吸嘴 32 和环形凸起 311 的内侧壁上冷凝的烟油的冷凝腔，冷凝腔中的烟油可以顺着斜面 3111 进入到通气管 13 内。由于吸嘴 32 与环形凸起 311 即连接件 31 可拆卸连接，因此，当雾化组件使用一段时间后，
- 10 可以拆开吸嘴 32 和连接件 31 的连接，从而对吸嘴 32 和连接件 31 进行清洗，以保证烟雾的口感。可以理解的是，在本实用新型其它实施例中，吸嘴 32 和连接件 31 也可以一体成型。

优选的，所述环形凸起 311 的面向所述储油腔 11 的一侧固定有密封垫 5，以防止吸嘴组件 1 内的烟雾渗漏。

- 15 本申请还提供一种电子烟，该电子烟包括相互连接的电池组件和雾化组件，其中，所述电池组件为现有技术在此不再赘述。所述雾化组件包括具有位置相对的第一端和第二端的储油组件、位于所述储油组件第一端的吸嘴组件以及与所述储油组件第二端活动插接相连并延伸至储油组件第二端外的雾化芯组件；

- 20 所述储油组件内设置有用于存储烟油的储油腔，所述雾化芯组件内设有用于雾化所述储油腔内的烟油、位于所述储油组件的第二端处的雾化芯，所述雾化芯组件位于所述储油组件第二端的部分与所述储油组件的第二端弹性密封相连；所述储油腔靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道，所述雾化芯组件靠近所述储油腔的一端设置有用以将烟油导入给所述雾化芯雾化的进油通道；

- 25 所述导油通道的数量至少为两个，且所述两个导油通道的口径不同，所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述进油通道与不同的导油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道；

或者，

所述进油通道的数量至少为两个，且所述两个进油通道的口径不同；所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述导油通道与不同的进油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道。

5 该电子烟的雾化组件的具体结构可参见上述所述的雾化组件的具体结构，由于该电子烟的雾化组件的结构与上述所述的雾化组件的结构相同，因而也具有相同的效果。

本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

10 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

15

20

权 利 要 求

1、一种雾化组件，用于与电池组件组合形成电子烟，其特征在于：所述雾化组件包括具有位置相对的第一端和第二端的储油组件、位于所述储油组件第一端的吸嘴组件以及与所述储油组件第二端活动插接相连并延伸至储油组件第二端外的雾化芯组件；

所述储油组件内设置有用于存储烟油的储油腔，所述雾化芯组件内设有用于雾化所述储油腔内的烟油、位于所述储油组件的第二端处的雾化芯，所述雾化芯组件位于所述储油组件第二端的部分与所述储油组件的第二端弹性密封相连；所述储油腔靠近所述雾化芯的一端设置有导油通道，所述雾化芯组件靠近所述储油腔的一端设置有用以将烟油导入给所述雾化芯雾化的进油通道；

所述导油通道的数量至少为两个，且所述两个导油通道的口径不同，所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述进油通道与不同的导油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道；

或者，

所述进油通道的数量至少为两个，且所述两个进油通道的口径不同；所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动，使得所述导油通道与不同的进油通道对准，以调整所述雾化芯所雾化的烟油量，或者使得所述进油通道与所述导油通道错开，以关闭所述进油通道。

2、根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述储油组件上设置有第一限位部，所述雾化芯组件上设置与所述第一限位部相适配的用于限制所述雾化芯组件转动幅度的第二限位部，以使当所述雾化芯组件相对所述储油组件转动预设幅度后，所述第一限位部限制所述雾化芯组件转动而使所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准，或者使得所述进油通道与所述导油通道全部错开。

3、根据权利要求2所述的雾化组件，其特征在于，所述第一限位部为设置于所述储油组件的第二端的端面上并沿所述储油组件的纵向延伸的第一限位柱；

所述第二限位部为面向所述第一限位柱的呈弧形的第一插槽，所述第一限

位柱插设在所述第一插槽内。

4、根据权利要求2所述的雾化组件，其特征在于，所述第一限位部为用于阻碍所述雾化芯组件任意转动的第一档位控制机构，所述第二限位部为与所述第一档位控制机构配合的第二档位控制机构，以使所述雾化芯组件相对所述
5 储油组件旋转至不同的档位时，所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准或者所述进油通道与所述导油通道全部错开，并阻碍所述雾化芯组件任意转动。

5、根据权利要求4所述的雾化组件，其特征在于，所述第一档位控制机构及所述第二档位控制机构两者中的一个为弹性件，而另一个为若干个用于与
10 所述弹性件插接的凹槽，以使在所述弹性件插入在不同的凹槽内时，所述进油通道与不同的导油通道对准或者所述导油通道与不同的进油通道对准或者所述进油通道与所述导油通道全部错开，并阻碍所述雾化芯组件任意转动。

6、根据权利要求5所述的雾化组件，其特征在于，所述弹性件包括金属球体及弹性抵持在所述金属球体上的弹簧，所述凹槽的内壁面呈弧面状，当所
15 述弹性件与所述凹槽插接相连时，所述金属球体的部分插入所述凹槽内。

7、根据权利要求1所述的雾化组件，其特征在于，所述储油组件的内壁上设置有第一卡持部，所述雾化芯组件的外壁上设置有与所述第一卡持部相互卡持的第二卡持部，以阻止所述雾化芯组件从所述储油组件上拆下。

8、根据权利要求7所述的雾化组件，其特征在于，所述储油组件包括透
20 明的储油套及套设在所述储油套一端的紧固套，所述第一卡持部为设置在所述紧固套内壁处的环形凸台，所述第二卡持部为设置在所述雾化芯组件的外壁上的卡环，所述卡环抵持在所述环形凸台朝向所述储油腔的一端的端面上。

9、根据权利要求8所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化芯组件还包括位于所述储油套内沿轴向设置的、连通所述吸嘴组件以将所述雾化芯雾化的
25 烟雾导出的通气管，所述储油套与所述通气管之间形成所述储油腔；

所述储油腔靠近所述雾化芯的一端的开口上盖设有隔油板，所述导油通道为所述隔油板上的导油孔；

所述雾化芯组件设有雾化芯的部分抵持在所述隔油板上，所述进油通道为设置在所述雾化芯组件与所述隔油板相抵持的一面上的、连通所述导油孔和所

述雾化芯的进油孔。

10、根据权利要求9所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化芯组件还包括一端内部设有雾化腔的雾化座，所述雾化芯包括架设于所述雾化腔内且用于雾化烟油的电热丝组件；

5 所述雾化座包括雾化筒和雾化帽；

所述雾化筒呈中空状，其中所述雾化腔位于所述雾化筒的中空处；所述雾化筒的内侧壁上还嵌设有环形托座，所述电热丝组件呈U型，并架设在所述环形托座朝向所述储油腔的一端的端面上；

10 所述雾化帽包括端壁和由所述端壁的一端面朝所述雾化筒延伸形成的侧壁，所述侧壁插接在所述雾化筒架设有电热丝组件的一端外侧，以罩住所述电热丝组件；所述端壁上设有通气孔和所述进油孔，所述通气管穿过所述通气孔和所述雾化腔相通；

15 所述端壁面向所述电热丝组件的一面上覆盖有缓冲棉，所述电热丝组件的两端抵持在所述缓冲棉上，使得所述烟油通过所述进油孔和所述缓冲棉导向所述电热丝组件。

20 11、根据权利要求10所述的雾化组件，其特征在于，所述隔油板上设置有以所述隔油板的中心对称的两个导油孔，所述端壁上对应每一个导油孔的区域上均设置有至少两个不同大小的进油孔；所述雾化芯组件相对所述储油组件转动时，所述隔油板上的每个导油孔和与其对应的其中一个进油孔对准或全部错开；

或者，

25 所述端壁上设置有以所述端壁的中心对称的两个进油孔，所述隔油板上对应每一个进油孔的区域上均设置有至少两个不同大小的导油孔；所述雾化芯组件相对所述储油组件转动时，所述端壁上的每个进油孔和与其对应的其中一个导油孔对准或全部错开。

12、根据权利要求8所述的雾化组件，其特征在于，所述雾化芯组件还包括位于所述储油套内沿轴向设置的、连通所述吸嘴组件以将所述雾化芯雾化的烟雾导出的通气管，所述储油套与所述通气管之间形成所述储油腔；

所述进油通道为所述雾化芯组件位于所述储油套背向所述吸嘴组件的一

端处的侧壁上的进油孔;

所述储油套的内壁上对应所述进油孔处设置有至少一个凸位,所述凸位与所述雾化芯组件的侧壁抵接以覆盖所述侧壁上的进油孔,所述导油通道为所述至少一个凸位中相邻的凸位边缘之间的导油凹槽;

5 所述雾化芯组件在沿周向的外力作用下和所述储油组件发生相对滑动,使得所述雾化芯组件的侧壁上的进油孔与所述导油凹槽对准或者与所述凸位对准。

13、根据权利要求 12 所述的雾化组件,其特征在于,所述雾化芯组件包括呈中空筒状的雾化座,所述雾化座朝向所述储油腔的一端上间隔开设有朝远
10 离所述储油腔的一侧延伸的两个相对应设置的安装槽,所述雾化芯包括呈柱状的、两端分别架设于所述安装槽底部的电热丝组件;

所述雾化座设有电热丝组件的一端嵌套在所述通气管的一端内,所述雾化座延伸至所述通气管外的部分将所述储油腔的开口封住;所述通气管嵌套有所
15 述雾化座的一端的外壁与所述储油套上的凸位抵接,所述进油通道为所述通气管上对应所述电热丝组件的两端的侧壁处设置的进油孔。

14、根据权利要求 13 所述的雾化组件,其特征在于,所述雾化座设有电热丝组件的一端外壁和所述通气管的内壁之间还夹持有缓冲棉;

所述缓冲棉覆盖所述通气管上的进油孔,且与所述电热丝组件的两端相抵接。

15、根据权利要求 13 所述的雾化组件,其特征在于,所述通气管包括靠近
20 所述电热丝组件的第一段以及除所述第一段以外的第二段,所述第一段的口径大于所述第二段的口径,使得所述通气管的第一段和第二段之间的内侧壁上形成有环形凸台;

所述雾化座设有电热丝组件的一端嵌套在通气管的第一段内并抵持在该
25 环形凸台上。

16、根据权利要求 10 或 13 所述的雾化组件,其特征在于,所述雾化座的外周面套设有与所述储油组件弹性密封相连的密封圈,以阻止所述储油腔内的烟油泄露。

17、根据权利要求 1 所述的雾化组件,其特征在于,所述吸嘴组件包括与

所述储油套的第一端连接的总体呈环状的连接件,以及与所述连接件背向所述储油套的一端可拆卸连接的吸嘴。

18、根据权利要求 17 所述的雾化组件,其特征在于,所述连接件的内壁上设置有环形凸起,且所述环形凸起的面向所述吸嘴的表面为与所述连接件的纵向形成小于 90° 的斜面,以使所述环形凸起与所述吸嘴之间的冷凝的烟油能够
5 通过所述斜面导入至所述通气管上。

19、一种电子烟,包括相互连接的电池组件和雾化组件,其特征在于,所述雾化组件为权利要求 1 至 18 任一项所述的雾化组件。

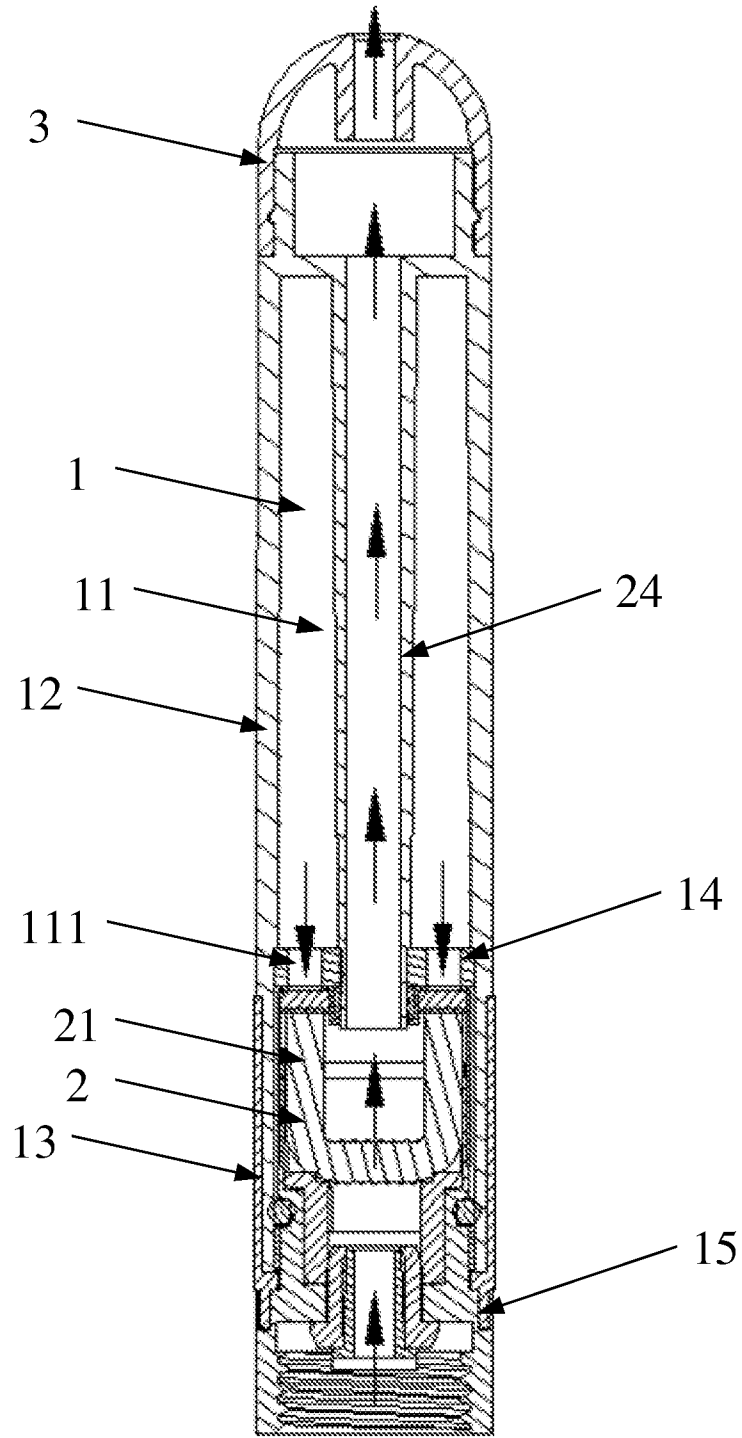


图 1

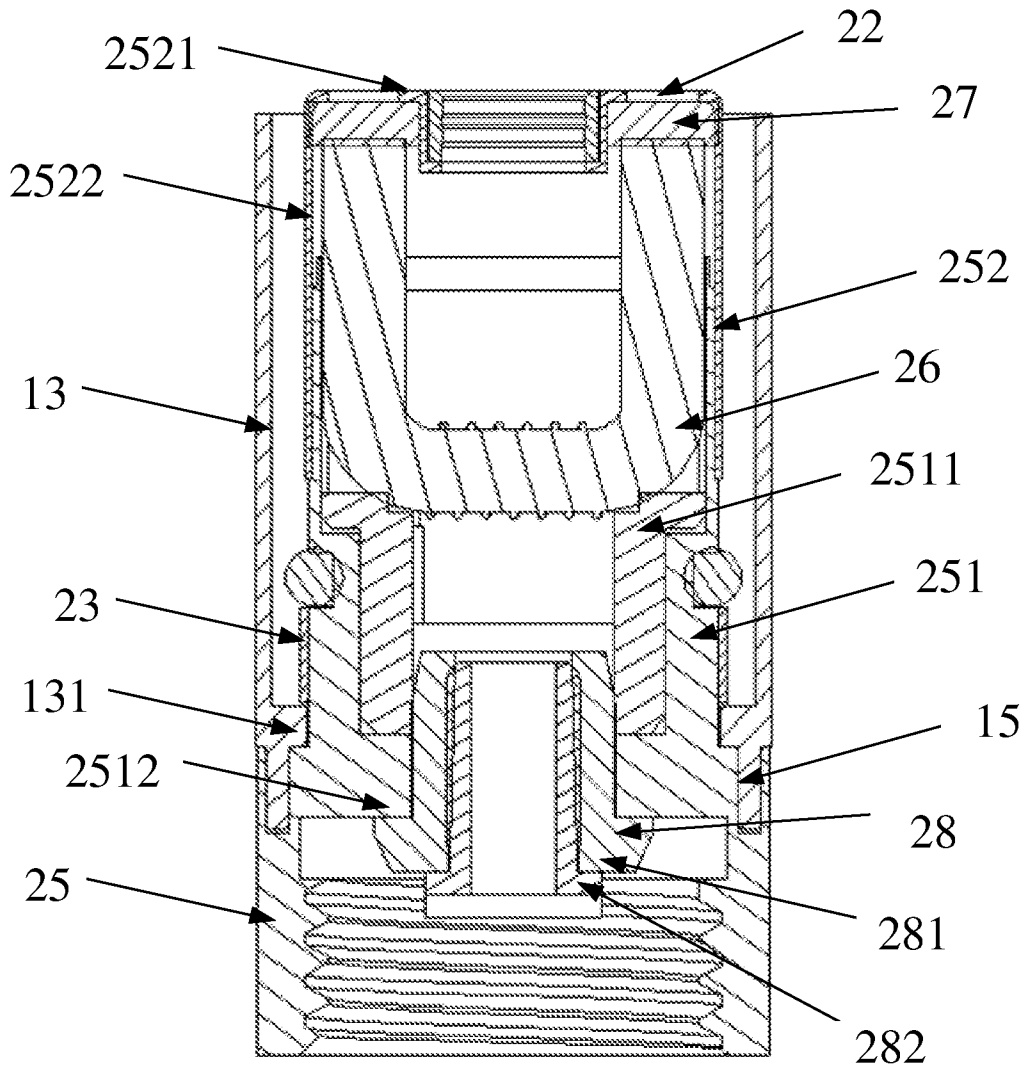


图 2

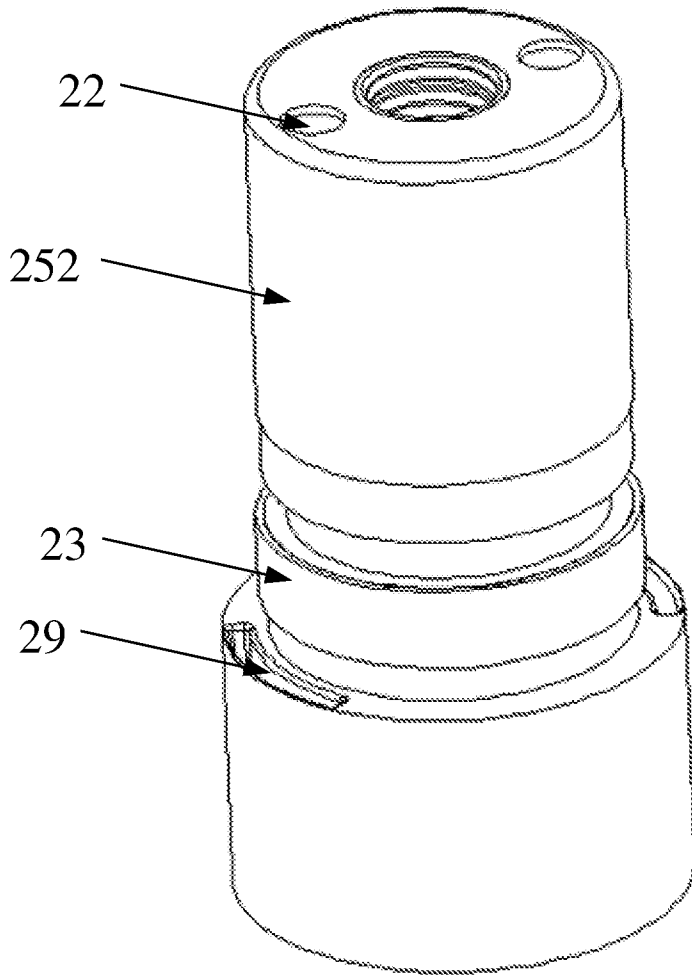


图 3

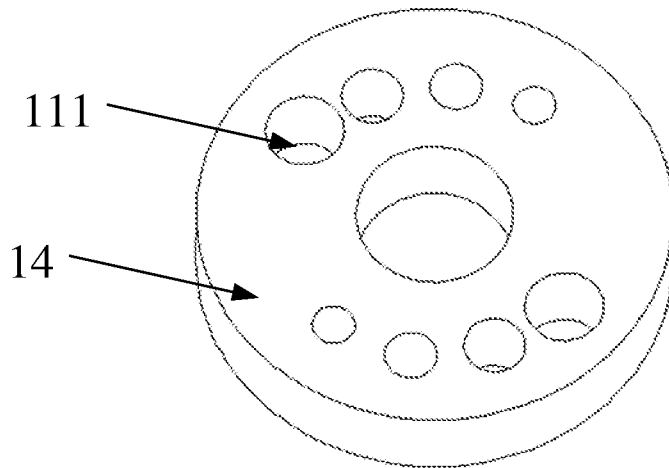


图 4

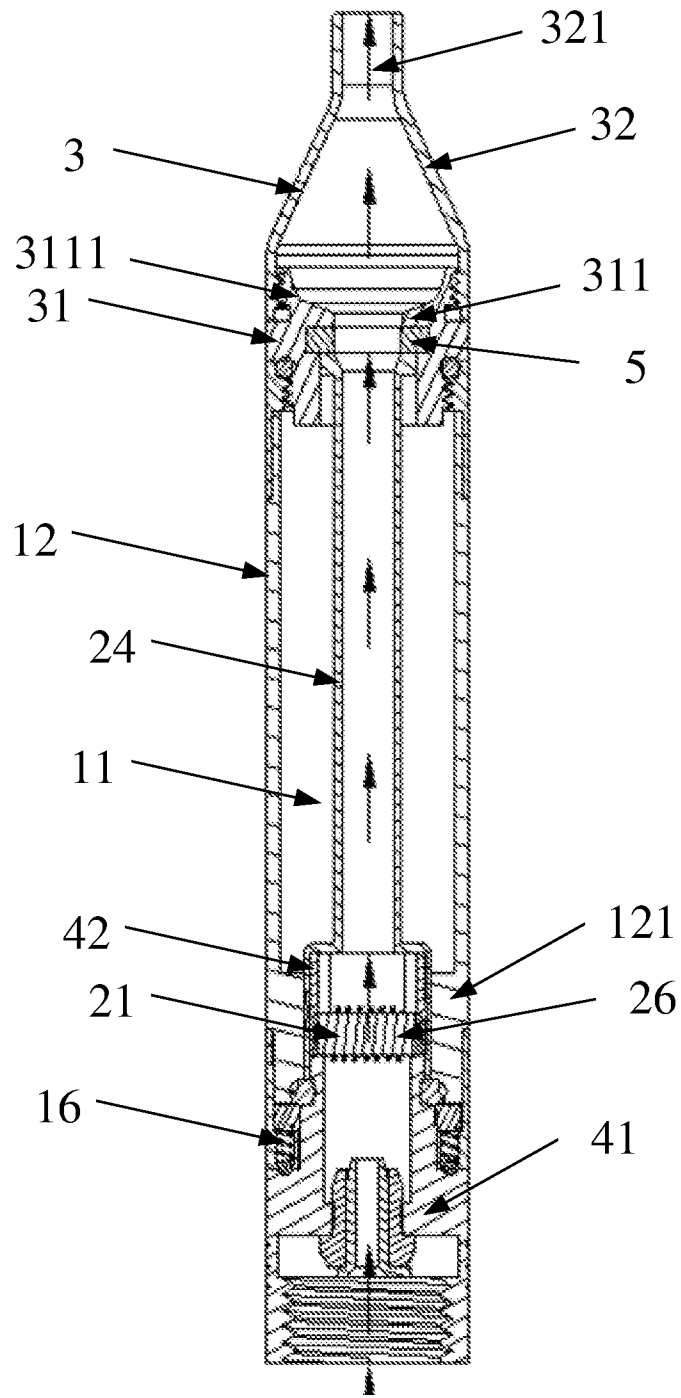


图 5

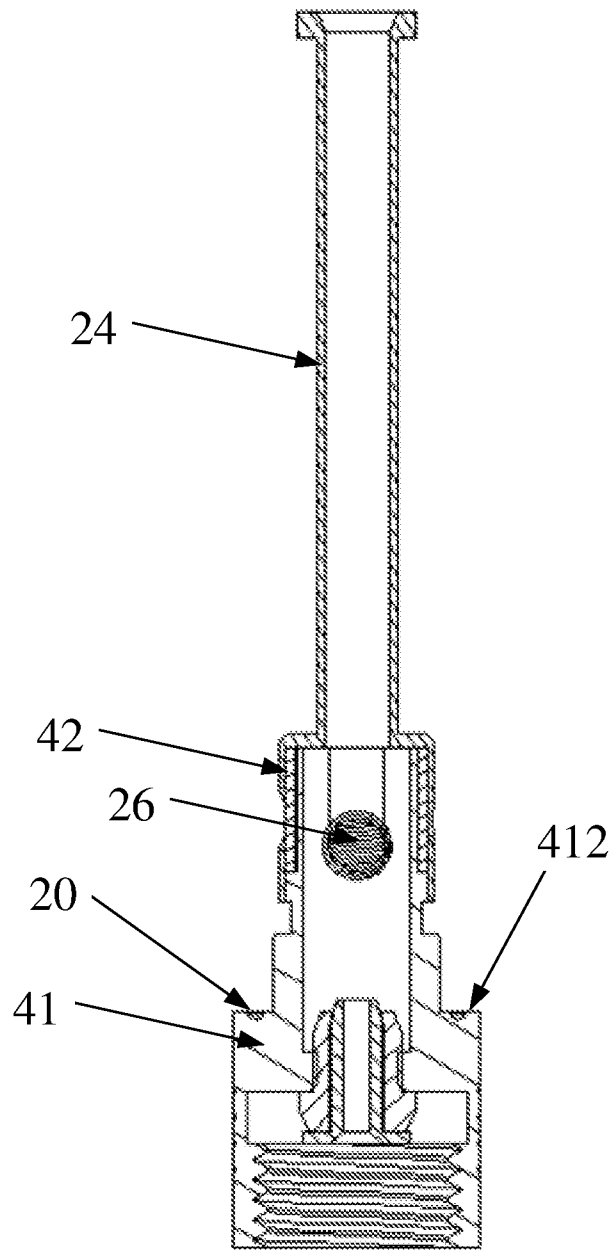


图 6

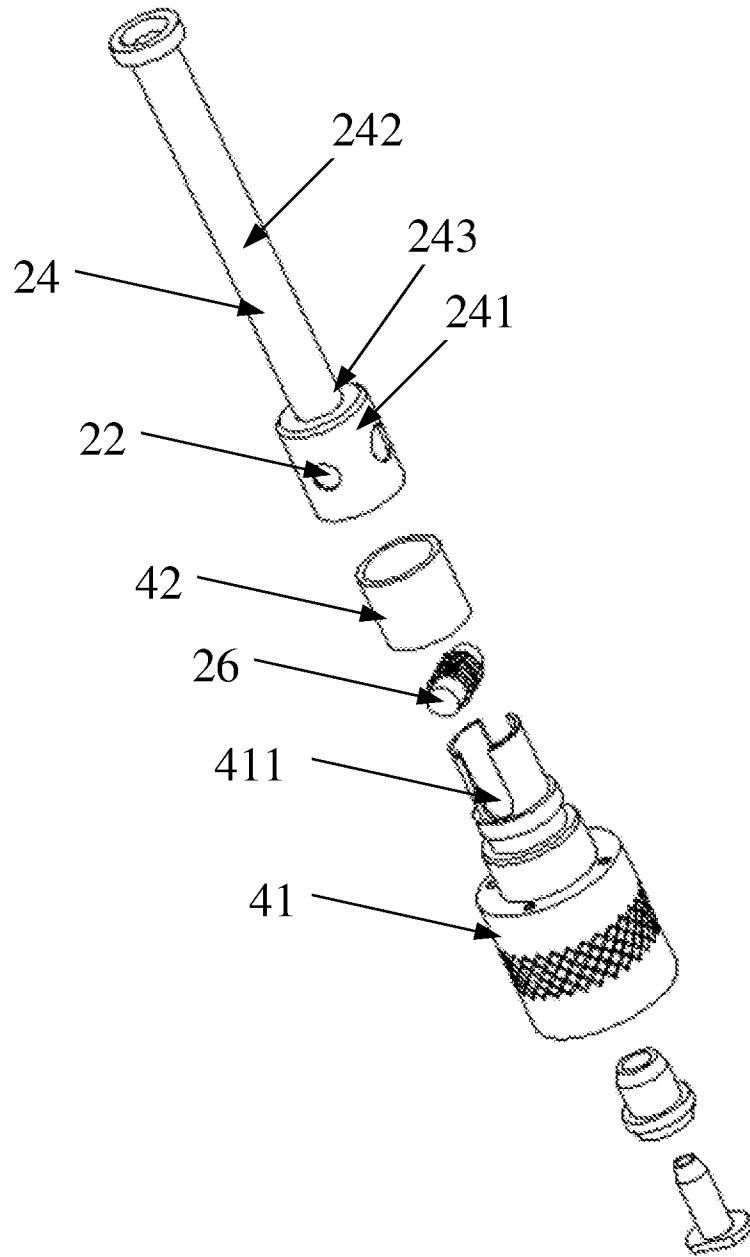


图 7

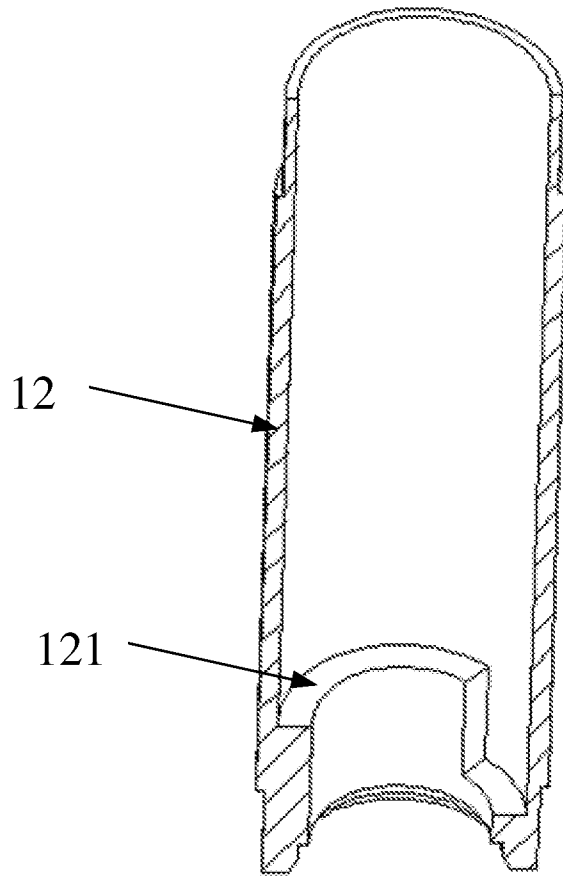


图 8

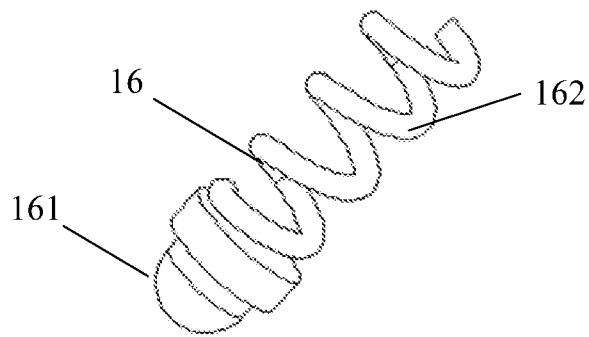


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/075777

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 47/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A24F 47/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: LIU, Qiuming; regulate and control, align, stagger, close, open, size; adjust+, liquid, oil, tar, rotat+, switch+, radius, diameter, aperture?, hole?, bore?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203913396 U (LIU, Zhibin), 05 November 2014 (05.11.2014), description, paragraphs 0024-0044, and figures 1-7	1-3, 7-19
Y	CN 203913396 U (LIU, Zhibin), 05 November 2014 (05.11.2014), description, paragraphs 0024-0044, and figures 1-7	4-6
Y	CN 204070583 U (SHENZHEN INNOKIN TECHNOLOGY CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), description, paragraph 0049, and figures 1, 4 and 7	4-6
A	CN 203137031 U (JOYETECH (CHANGZHOU) ELECTRONICS CO., LTD.), 21 August 2013 (21.08.2013), the whole document	1-19
A	CN 104082863 A (SHENZHEN KANGER TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 August 2014 (10.08.2014), the whole document	1-19
A	CN 104382237 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 04 March 2015 (04.03.2015), the whole document	1-19
A	CN 203872994 U (HUIZHOU JIRUI TECHNOLOGY CO., LTD.), 15 October 2014 (15.10.2014), the whole document	1-19

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 12 November 2015 (18.12.2015)	Date of mailing of the international search report 15 December 2015 (18.12.2015)
--	--

<p>Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer YANG, Min Telephone No.: (86-10) 82245123</p>
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/075777

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 204232292 U (HUIZHOU JIRUI TECHNOLOGY CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), the whole document	1-19
A	CN 104366695 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 25 February 2015 (25.02.2015), the whole document	1-19
A	WO 2014201671 A1 (KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 December 2014 (24.12.2014), the whole document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/075777

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203913396 U	05 November 2014	None	
CN 204070583 U	07 January 2015	None	
CN 203137031 U	21 August 2013	None	
CN 104082863 A	10 August 2014	None	
CN 104382237 A	04 March 2015	None	
CN 203872994 U	15 October 2014	None	
CN 204232292 U	01 April 2015	None	
CN 104366695 A	25 February 2015	None	
WO 2014201671 A1	24 December 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/075777

<p>A. 主题的分类</p> <p>A24F 47/00(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>A24F 47/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 刘秋明, 调节, 调整, 调控, 液, 油, 转, 对准, 错开, 关闭, 打开, 直径, 半径, 口径, 内径, 大小, 孔; adjust+, liquid, oil, tar, rotat+, switch+, radius, diameter, aperture?, hole?, bore?</p>																																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7</td> <td>1-3, 7-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7</td> <td>4-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204070583 U (深圳市新宜康科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第0049段、附图1, 4, 7</td> <td>4-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203137031 U (卓尔悦常州电子科技有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104082863 A (深圳市康尔科技有限公司) 2014年 8月 10日 (2014 - 08 - 10) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104382237 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 3月 4日 (2015 - 03 - 04) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203872994 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p> <table border="1"> <tr> <td>国际检索实际完成的日期</td> <td>国际检索报告邮寄日期</td> </tr> <tr> <td>2015年 11月 12日</td> <td>2015年 12月 15日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址</td> <td>受权官员</td> </tr> <tr> <td>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</td> <td>杨敏</td> </tr> <tr> <td>传真号 (86-10)62019451</td> <td>电话号码 (86-10)82245123</td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7	1-3, 7-19	Y	CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7	4-6	Y	CN 204070583 U (深圳市新宜康科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第0049段、附图1, 4, 7	4-6	A	CN 203137031 U (卓尔悦常州电子科技有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-19	A	CN 104082863 A (深圳市康尔科技有限公司) 2014年 8月 10日 (2014 - 08 - 10) 全文	1-19	A	CN 104382237 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 3月 4日 (2015 - 03 - 04) 全文	1-19	A	CN 203872994 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文	1-19	国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期	2015年 11月 12日	2015年 12月 15日	ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员	中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	杨敏	传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)82245123
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																		
X	CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7	1-3, 7-19																																		
Y	CN 203913396 U (刘志宾) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 说明书第0024-0044段、附图1-7	4-6																																		
Y	CN 204070583 U (深圳市新宜康科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第0049段、附图1, 4, 7	4-6																																		
A	CN 203137031 U (卓尔悦常州电子科技有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 全文	1-19																																		
A	CN 104082863 A (深圳市康尔科技有限公司) 2014年 8月 10日 (2014 - 08 - 10) 全文	1-19																																		
A	CN 104382237 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 3月 4日 (2015 - 03 - 04) 全文	1-19																																		
A	CN 203872994 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文	1-19																																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																			
2015年 11月 12日	2015年 12月 15日																																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																			
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	杨敏																																			
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)82245123																																			

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 204232292 U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 全文	1-19
A	CN 104366695 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-19
A	WO 2014201671 A1 (吉瑞高新科技股份有限公司) 2014年 12月 24日 (2014 - 12 - 24) 全文	1-19

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/075777

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	203913396	U	2014年 11月 5日	无	
CN	204070583	U	2015年 1月 7日	无	
CN	203137031	U	2013年 8月 21日	无	
CN	104082863	A	2014年 8月 10日	无	
CN	104382237	A	2015年 3月 4日	无	
CN	203872994	U	2014年 10月 15日	无	
CN	204232292	U	2015年 4月 1日	无	
CN	104366695	A	2015年 2月 25日	无	
WO	2014201671	A1	2014年 12月 24日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)