

(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
2017 年 5 月 4 日 (04.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/071298 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088795
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 6 日 (06.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510717971.2 2015 年 10 月 28 日 (28.10.2015) CN
- (71) 申请人: 深圳麦克韦尔股份有限公司 (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区西乡固戍东财工业区 16 号 8 栋 2 楼, Guangdong 518102 (CN)。
- (72) 发明人: 陈志平 (CHEN, Zhiping); 中国广东省深圳市宝安区西乡固戍东财工业区 16 号 8 栋 2 楼, Guangdong 518102 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市瑞方达知识产权事务所 (普通合伙) (SHENZHEN REFINED INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市南山区科兴路 11 号深南花园裙楼 B 区 208 室, Guangdong 518057 (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,

[见续页]

(54) Title: E-LIQUID BOTTLE AND ELECTRONIC CIGARETTE THAT CAN BE REFILLED VIA E-LIQUID BOTTLE

(54) 发明名称: 烟油瓶及能够通过烟油瓶注液的电子烟

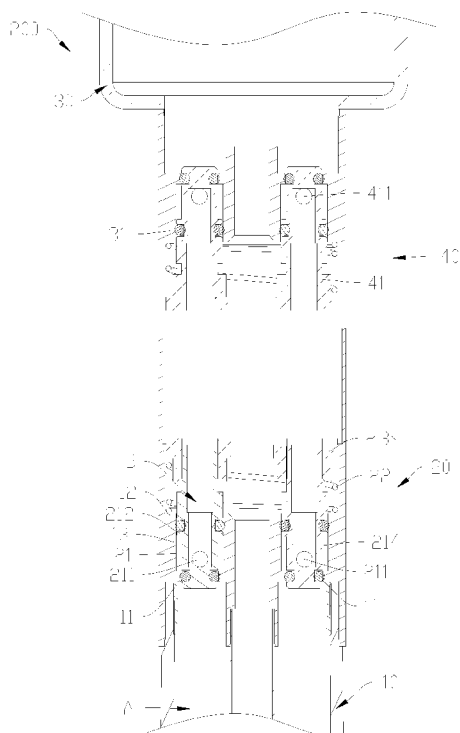


图 3

(57) Abstract: An e-liquid bottle (200) and an electronic cigarette (100) that can be refilled via the e-liquid bottle (200). The electronic cigarette (100) comprises: an e-liquid storage cavity (A) used for storing an e-liquid; and a diversion cavity (B) used for allowing injection of the e-liquid in the e-liquid bottle (200) into the e-liquid storage cavity (A). When the electronic cigarette (100) is in a first state, the diversion cavity (B) is hermetically cut off from the e-liquid storage cavity (A) and a cavity of the e-liquid bottle (200); when the electronic cigarette (100) is in a second state, the diversion cavity (B) is in communication respectively with the e-liquid storage cavity (A) and the cavity of the e-liquid bottle (200), and the diversion cavity (B) is in communication first with the e-liquid storage cavity (A). When the electronic cigarette (100) is not being refilled by the e-liquid bottle (200), the diversion cavity (B), the e-liquid storage cavity (A), and the cavity of the e-liquid bottle (200) are separated from each other. When the electronic cigarette (100) is being refilled by the e-liquid bottle (200), only the e-liquid bottle (200) is required in pressing the diversion cavity (B) towards the e-liquid storage cavity (A) first to allow the diversion cavity (B) to come into communication with the e-liquid storage cavity (A), then to allow the cavity of the e-liquid bottle (200) to come into communication with the diversion cavity (B), and the e-liquid is prevented from spilling over during the refill process. When not in use, the e-liquid storage cavity (A) of the electronic cigarette (100) also cannot be opened easily to cause a leakage of the e-liquid stored therein, thus ensuring safety.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/071298 A1



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))。

一种烟油瓶(200)及能够通过烟油瓶(200)注液的电子烟(100)，电子烟(100)包括：储液腔(A)，用于储存烟液；导流腔(B)，用于供烟油瓶(200)内的烟液向储液腔(A)内注入；电子烟(100)处于第一状态时，导流腔(B)与储液腔(A)和烟油瓶(200)的内腔之间相互密封隔断；电子烟(100)处于第二状态时，导流腔(B)分别与储液腔(A)和烟油瓶(200)的内腔导通，且导流腔(B)与储液腔(A)先导通。电子烟(100)及烟油瓶(200)在不注液时，导流腔(B)、储液腔(A)及烟油瓶(200)内腔相互隔离；在烟油瓶(200)向电子烟(100)注液时，只需要用烟油瓶(200)将导流腔(B)向储液腔(A)抵压使导流腔(B)和储液腔(A)先导通，再让烟油瓶(200)的内腔和导流腔(B)导通，注液过程烟油不会外溢。不使用时电子烟(100)储液腔(A)内的烟液也不会被轻易打开造成泄漏，保证了安全。

说明书

发明名称：烟油瓶及能够通过烟油瓶注液的电子烟

技术领域

[0001] 本发明涉及香烟替代品，更具体地说，涉及一种烟油瓶及能够通过烟油瓶注液的电子烟。

背景技术

[0002] 电子烟又名虚拟香烟、电子雾化器。电子烟作为香烟替代品。电子烟具有与香烟相似的外观和味道，但一般不含香烟中的焦油、悬浮微粒等其它有害成分。

[0003] 电子烟一般包括储液腔、设置在储液腔一端的雾化器、以及设置在储液腔另一端的烟嘴。当储液腔的烟油用完了之后，一般需要拧开烟嘴往储液腔里面注液。导致儿童很容易拧开烟嘴，从而接触其中的烟油，甚至造成误食烟液的情况出现。

技术问题

[0004] 本发明要解决的技术问题在于，提供一种改进的烟油瓶及能够通过烟油瓶注液的电子烟。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种能够通过烟油瓶注液的电子烟，包括：

[0006] 储液腔，用于储存烟液；

[0007] 导流腔，用于供烟油瓶内的烟液向所述储液腔内注入；

[0008] 所述电子烟处于第一状态时，所述导流腔与所述储液腔和所述烟油瓶的内腔之间相互密封隔断；

[0009] 所述电子烟处于第二状态时，所述导流腔分别与所述储液腔和所述烟油瓶的内腔导通，且所述导流腔与所述储液腔先导通。

[0010] 优选地，所述电子烟包括与所述储液腔连通的注液口、以及设置在与所述注液口位置对应的第一开关阀，所述第一开关阀内形成有所述导流腔；

- [0011] 所述电子烟处于第一状态时，所述第一开关阀封闭所述注液口，隔断所述储液腔和导流腔；
- [0012] 所述电子烟处于第二状态时，所述第一开关阀打开所述注液口导通所述储液腔和导流腔。
- [0013] 优选地，所述第一开关阀包括可轴向移动地穿设在所述注液口上的注液管和提供弹力保持所述注液管向所述储液腔外伸出的弹性件，所述注液管内孔形成所述导流腔；
- [0014] 所述注液管上设有进液口，所述电子烟处于所述第一状态时，所述弹性件提供弹力让所述进液口位于所述储液腔外与所述储液腔隔断；
- [0015] 所述电子烟处于所述第二状态时，所述注液管向所述储液腔内移动，让所述进液口将所述导流腔与所述储液腔连通。
- [0016] 优选地，所述注液管远离所述储液腔的一端设有向外延伸用于刺破所述烟油瓶瓶口上的第二密封件、以和所述烟油瓶内腔连通的刺破管。
- [0017] 优选地，与所述注液口对应的位置设有分别与所述注液管配合的导向孔，所述导向孔的内壁上设有环形凸缘，所述环形凸缘的中间形成所述注液口，所述注液管的外圈设有与所述环形凸缘对应、以限定所述注液管向所述储液腔内移动的位置的第三抵挡部。
- [0018] 优选地，所述第三抵挡部的外圈设有与所述导向孔配合的密封圈；所述注液管的外圈设有与所述注液口的内壁对应配合的密封圈。
- [0019] 优选地，所述第一开关阀包括抵压件，所述刺破管形成于所述抵压件上，所述注液管插设在所述抵压件上；
- [0020] 所述弹性件的两端分别与所述储液腔的外侧和所述抵压件抵靠。
- [0021] 优选地，所述注液管包括至少两根；
- [0022] 所述抵压件上设置有与至少两根所述注液管中的部分注液管对应的刺破管，所述抵压件上与至少两根所述注液管中的另外部分的注液管对应的位置上设有与所述注液管连通的排气槽。
- [0023] 优选地，所述电子烟包括对所述储液腔进行密封的第一密封件、以及可沿轴向移动地设在设置在所述储液腔外与所述第一密封件对应的刺破管，所述刺破管

的两端均设有刺破部，所述导流腔形成于所述刺破管内；

[0024] 所述电子烟处于第一状态时，所述第一密封件封闭所述储液腔，隔断所述储液腔和导流腔；

[0025] 所述电子烟处于第二状态时，所述刺破管对应端的刺破部刺开所述第一密封件导通所述储液腔和导流腔。

[0026] 优选地，所述第一密封件为弹性材料制成的密封件，设有与所述刺破管对应端的所述刺破部位置对应的第一切口。

[0027] 优选地，所述储液腔外设有用于限定所述烟油瓶注液时向所述储液腔一侧靠近的位置的第一抵挡部。

[0028] 本发明还构造一种烟油瓶，与所述的电子烟配套使用，包括瓶体和设置在瓶体的瓶口上供所述刺破管向外伸出的一端刺破的第二密封件。

[0029] 优选地，所述第二密封件为弹性材料制成的密封件，设有与所述刺破管对应端位置对应的第二切口。

[0030] 本发明还构造一种烟油瓶，与所述的电子烟配套使用，包括瓶体和设置在瓶体的瓶口上供所述刺破管向外伸出的一端刺破的第二密封件，所述第一开关阀的打开力小于所述刺破管刺破所述第二密封件的刺破力。

[0031] 本发明还构造一种烟油瓶，与所述的电子烟配套使用，包括瓶体和设置在瓶体的瓶口上供所述刺破管向外伸出的一端刺破的第二密封件，所述刺破管刺破所述第一密封件的作用力小于所述刺破管刺破所述烟油瓶上第二密封件的作用力。

[0032] 本发明还构造一种烟油瓶，与所述的电子烟配套使用，包括瓶体和设置在所述瓶体的瓶口上的与所述第一开关阀对应的第二开关阀，

[0033] 在未向所述电子烟注液时，所述第二开关阀封闭所述瓶体的瓶口；

[0034] 所述烟油瓶向所述电子烟注液时，所述第二开关阀与所述第一开关阀相互抵靠配合并在两者之间形成导流腔，所述第二开关阀与所述第一开关阀相互抵压至所述第一开关阀打开所述注液口、以及使所述第二开关阀打开所述瓶体的瓶口。

[0035] 优选地，所述第二开关阀包括可轴向移动设置的出液管，所述出液管上设有出

液口，所述出液管与所述第一开关阀上的导流腔位置对应；

[0036] 在未向所述电子烟注液时，所述出液口与所述瓶体的内腔隔断，

[0037] 所述烟油瓶向所述电子烟注液时，所述第二开关阀抵压所述第一开关阀至所述电子烟处于所述第二状态，所述出液管与所述第一开关阀上的导流腔导通，所述出液管向所述瓶体内移动，使所述出液口将所述瓶体的内腔和所述导流腔连通。

[0038] 优选地，所述第一开关阀的打开力小于所述烟油瓶上第二开关阀的打开力。

[0039] 优选地，所述瓶体的瓶口内设有用于限定所述出液管向内移动的行程的第二抵挡部。

发明的有益效果

有益效果

[0040] 实施本发明的烟油瓶及能够通过烟油瓶注液的电子烟，具有以下有益效果：本发明的电子烟及烟油瓶在不注液时，导流腔、储液腔及烟油瓶内腔相互隔离；在烟油瓶向电子烟注液时，只需要用烟油瓶将导流腔向储液腔抵压使导流腔和储液腔先导通，再让烟油瓶的内腔和导流腔导通，注液过程烟油不会外溢。不使用时电子烟储液腔内的烟液也不会被轻易打开造成泄漏，保证了安全。

对附图的简要说明

附图说明

[0041] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：

[0042] 图1是本发明实施例中电子烟的剖面结构示意图；

[0043] 图2是图1中电子烟拆除烟嘴后的剖面示意图；

[0044] 图3是本发明第一实施例的电子烟及其配套的烟油瓶注油时的剖面示意图；

[0045] 图4是本发明第二实施例的电子烟及其配套的烟油瓶注油时的剖面示意图；

[0046] 图5是本发明第三实施例的电子烟及其配套的烟油瓶注油时的剖面示意图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0047] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图详细说

明本发明的具体实施方式。

[0048] 如图1、图2及图4所示，本发明一个优选实施例中的电子烟100包括用于储存烟液的储液腔A和用于供烟油瓶200内的烟液向储液腔A内注入的导流腔B。电子烟100处于第一状态时，导流腔B与储液腔A和烟油瓶200的内腔之间相互密封隔断，形成不能让烟液流通的三个空间，从而使烟油瓶200不能向储液腔A内注液；电子烟100处于第二状态时，导流腔B分别与储液腔A和烟油瓶200的内腔导通，被烟油瓶200注液，让烟油瓶200内的烟油经导流腔B流向储液腔A。优选地，导流腔B与储液腔A先导通，避免烟油瓶200内的烟液在导流腔B与储液腔A未导通时先流到导流腔B发生溢流的情况。

[0049] 如图3所示，在电子烟100的第一实施例中，电子烟100包括烟弹管10、设置在烟弹管10一端的第一开关阀20。储液腔A形成于烟弹管10内，烟弹管10与第一开关阀20对应的端面设有注液口11，供烟油瓶200向储液腔A内注液。

[0050] 第一开关阀20与注液口11位置对应，第一开关阀20内形成有导流腔B。电子烟处于第一状态时，第一开关阀20封闭注液口11，隔断储液腔A和导流腔B；电子烟处于第二状态时，第一开关阀20打开注液口11导通储液腔A和导流腔B。

[0051] 第一开关阀20包括可轴向移动地穿设在注液口11上的注液管21和提供弹力保持注液管21向储液腔A外伸出的弹性件22，注液管21内孔形成导流腔B。优选地，注液管21包括两根，且相对电子烟100的轴线中心对称设置，让受力平衡。在其他实施例中，注液管21也可为一根或多于两根。

[0052] 注液管21上设有进液口211，电子烟100处于第一状态时，弹性件22提供弹力让进液口211位于储液腔A外与储液腔A隔断，起到对储液腔A密封的作用。电子烟100处于第二状态时，注液管21向储液腔A内移动，让进液口211将导流腔B与储液腔A连通，让烟油瓶200能进行注液。

[0053] 在一些实施例中，第一开关阀20还可包括抵压件23，注液管21插设在抵压件23上，弹性件22的两端分别与储液腔A的外侧和抵压件23抵靠。

[0054] 对应的，与本实施例中的电子烟100配套的烟油瓶200包括瓶体30和设置在瓶体30的瓶口上与第一开关阀20对应的第二开关阀40。在未向电子烟注液时，第二开关阀40封闭瓶体30的瓶口；烟油瓶向电子烟注液时，第二开关阀40与第一

开关阀20相互抵靠配合并在两者之间形成导流腔B，第二开关阀40与第一开关阀20相互抵压至第一开关阀20打开注液口11、以及使第二开关阀40打开瓶体30的瓶口。

[0055] 在一些实施例中，第二开关阀40包括可轴向移动设置的出液管41，优选地，出液管41也为与注液管21对应的两根。出液管41上设有出液口411，出液管41与第一开关阀20上的导流腔B位置对应。

[0056] 在未向电子烟100注液时，出液口411与瓶体30的内腔隔断；在用烟油瓶200向电子烟100注液时，第二开关阀40抵压第一开关阀20至电子烟100处于第二状态，出液管41与第一开关阀20上的导流腔B导通，出液管41向瓶体30内移动，使出液口411将瓶体30的内腔和导流腔B连通。瓶体30内腔、出液管41、注液管21及储液腔A依次连通，即可实现对电子烟100的注液。

[0057] 为了限定烟油瓶200抵压的行程，在储液腔A外设有用于限定烟油瓶200注液时向储液腔A一侧靠近的位置的第一抵挡部12；进一步地，在瓶体30的瓶口内设有用于限定出液管41向内移动的行程的第二抵挡部31，可防止在注液时用力过大破坏第一开关阀20和第二开关阀40。

[0058] 为了保证导流腔B与储液腔A先导通，第一开关阀20的打开力小于烟油瓶200上第二开关阀40的打开力。

[0059] 进一步地，烟弹管10的端部与注液口11对应的位置设有分别与注液管21配合的导向孔13，导向孔13的内壁上设有环形凸缘，环形凸缘的中间形成注液口11。为了限定注液管21的插入深度，注液管21的外圈设有与环形凸缘对应、以限定注液管21向储液腔A内移动的位置的第三抵挡部212，防止第一开关阀20受力过大时将注液管21压入储液腔A。

[0060] 为了保证密封效果，在第三抵挡部212的外圈设有与导向孔13配合的密封圈；在注液管21的外圈设有与注液口11的内壁对应配合的密封圈，在注液管21向储液腔A移动后，第三抵挡部212外圈的密封圈仍能保证和导向孔13之间的密封。当然，在其他实施例中，注液管21也可为软质材料支撑，依靠软质特性使外壁与导向孔13和注液口11保持密封。

[0061] 如图4所示，在本发明的电子烟100第二实施例中，与第一实施例的电子烟100

相比，本实施例的电子烟100的第一开关阀20是用刺破的方式打开烟油瓶200的。注液管21远离储液腔A的一端设有向外延伸用于刺破烟油瓶200瓶口上的第二密封件32、以和烟油瓶200内腔连通的刺破管231。优选地，刺破管231形成于抵压件23上，向外伸出。

[0062] 进一步地，注液管21包括两根；抵压件23上设置有与其中一根注液管21对应的一根刺破管231，抵压件23上与另一根注液管21对应的位置上设有与注液管21连通的排气槽232。设置排气槽232，可在注液时，让储液腔A内的气体容易跑出，让烟液容易流入储液腔A。当注液管21的数量多于两根时，也可只设置与部分注液管21对应的刺破管231，在抵压件23上设置与另一部分注液管21对应的排气槽232。

[0063] 对应配套的烟油瓶200包括瓶体30和设置在瓶体30的瓶口上供向外伸出的刺破管231刺破的第二密封件32。进一步地，第二密封件32为弹性材料制成的密封件，设有与刺破管231对应端位置对应的第二切口。第二切口也可取消，刺破管231直接将第二密封件32刺破。

[0064] 在用烟油瓶200向电子烟100注液时，第二密封件32抵压第一开关阀20上的刺破管231至电子烟100处于第二状态，抵压件23连带注液管21和刺破管231向储液腔A内移动，使注液口11将储液腔A和注液管21连通，然后，刺破管231将第二密封件32刺破，使瓶体30的内腔、刺破管231、注液管21及储液腔A依次连通，即可实现对电子烟100的注液。

[0065] 在刺破管231刺第二密封件32时，第二切口被顶开，打开烟油瓶200。在刺破管231拔出后，依靠弹性特性，第二切口关闭，对烟油瓶200的内腔密封。为了保证导流腔B与储液腔A先导通，第一开关阀20的打开力小于刺破管231刺破第二密封件32的刺破力。

[0066] 如图5所示，在本发明的电子烟100第三实施例中，电子烟100包括对储液腔A进行密封的第一密封件14、以及可沿轴向移动地设在设置在储液腔A外与第一密封件14对应的刺破管231。刺破管231的两端均设有刺破部，导流腔B形成于刺破管231内。第一密封件14为弹性材料制成的密封件，设有与刺破管231对应端的刺破部位置对应的第一切口，方便刺破管231刺开。第一切口也可取消，让刺破管

231直接将第一密封件14刺破。

[0067] 电子烟处于第一状态时，第一密封件14封闭储液腔A，隔断储液腔A和导流腔B；电子烟处于第二状态时，刺破管231对应端的刺破部刺开第一密封件14导通储液腔A和导流腔B。

[0068] 对应配套的烟油瓶200包括瓶体30和设置在瓶体30的瓶口上供刺破管231向外伸出的刺破部刺破的第二密封件32。优选地，第二密封件32为弹性材料制成的密封件，设有与对应端的刺破部位置对应的第二切口。第二切口也可取消，让刺破管231直接将第二密封件32刺破。

[0069] 电子烟100处于第一状态时，第一密封件14将储液腔A密封。在用烟油瓶200向电子烟100注液时，第二密封件32抵压刺破管231，刺破管231另一端的刺破部抵压第一密封件14使对应端的刺破部刺破第一密封件14，刺破管231向储液腔A移动，至电子烟100处于第二状态，先将导流腔B与储液腔A连通，刺破管231与第二密封件32对应的刺破部再将第二密封件32刺破，将瓶体30内腔与导流腔B导通，即可使烟油瓶200向储液腔A注油。为了保证第一密封件14先刺破，刺破管231刺破烟弹管10上第一密封件14的作用力小于刺破管231刺破烟油瓶200上第二密封件32的作用力。

[0070] 可以理解地，上述各技术特征可以任意组合使用而不受限制。

[0071] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种能够通过烟油瓶注液的电子烟，其特征在于，包括：
- 储液腔（A），用于储存烟液；
- 导流腔（B），用于供烟油瓶内的烟液向所述储液腔（A）内注入；
- 所述电子烟处于第一状态时，所述导流腔（B）与所述储液腔（A）和所述烟油瓶的内腔之间相互密封隔断；
- 所述电子烟处于第二状态时，所述导流腔（B）分别与所述储液腔（A）和所述烟油瓶的内腔导通，且所述导流腔（B）与所述储液腔（A）先导通。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的电子烟，其特征在于，所述电子烟包括与所述储液腔（A）连通的注液口（11）、以及设置在与所述注液口（11）位置对应的第一开关阀（20），所述第一开关阀（20）内形成有所述导流腔（B）；
- 所述电子烟处于第一状态时，所述第一开关阀（20）封闭所述注液口（11），隔断所述储液腔（A）和导流腔（B）；
- 所述电子烟处于第二状态时，所述第一开关阀（20）打开所述注液口（11）导通所述储液腔（A）和导流腔（B）。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于，所述第一开关阀（20）包括可轴向移动地穿设在所述注液口（11）上的注液管（21）和提供弹力保持所述注液管（21）向所述储液腔（A）外伸出的弹性件（22），所述注液管（21）内孔形成所述导流腔（B）；
- 所述注液管（21）上设有进液口（211），所述电子烟处于所述第一状态时，所述弹性件（22）提供弹力让所述进液口（211）位于所述储液腔（A）外与所述储液腔（A）隔断；
- 所述电子烟处于所述第二状态时，所述注液管（21）向所述储液腔（A）内移动，让所述进液口（211）将所述导流腔（B）与所述储液腔（A）连通。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的电子烟，其特征在于，所述注液管（21）远离

所述储液腔（A）的一端设有向外延伸用于刺破所述烟油瓶瓶口上的第二密封件（32）、以和所述烟油瓶内腔连通的刺破管（231）。

[权利要求 5] 根据权利要求3或4所述的电子烟，其特征在于，与所述注液口（11）对应的位置设有分别与所述注液管（21）配合的导向孔（13），所述导向孔（13）的内壁上设有环形凸缘，所述环形凸缘的中间形成所述注液口（11），所述注液管（21）的外圈设有与所述环形凸缘对应、以限定所述注液管（21）向所述储液腔（A）内移动的位置的第三抵挡部（212）。

[权利要求 6] 根据权利要求5所述的电子烟，其特征在于，所述第三抵挡部（212）的外圈设有与所述导向孔（13）配合的密封圈；所述注液管（21）的外圈设有与所述注液口（11）的内壁对应配合的密封圈。

[权利要求 7] 根据权利要求4所述的电子烟，其特征在于，所述第一开关阀（20）包括抵压件（23），所述刺破管（231）形成于所述抵压件（23）上，所述注液管（21）插设在所述抵压件（23）上；所述弹性件（22）的两端分别与所述储液腔（A）的外侧和所述抵压件（23）抵靠。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的电子烟，其特征在于，所述注液管（21）包括至少两根；所述抵压件（23）上设置有与至少两根所述注液管（21）中的部分注液管（21）对应的刺破管（231），所述抵压件（23）上与至少两根所述注液管（21）中的另外部分的注液管（21）对应的位置上设有与所述注液管（21）连通的排气槽（232）。

[权利要求 9] 根据权利要求1所述的电子烟，其特征在于，所述电子烟包括对所述储液腔（A）进行密封的第一密封件（14）、以及可沿轴向移动地设在设置在所述储液腔（A）外与所述第一密封件（14）对应的刺破管（231），所述刺破管（231）的两端均设有刺破部，所述导流腔（B）形成于所述刺破管（231）内；所述电子烟处于第一状态时，所述第一密封件（14）封闭所述储液腔

(A)，隔断所述储液腔(A)和导流腔(B)；

所述电子烟处于第二状态时，所述刺破管(231)对应端的刺破部刺开所述第一密封件(14)导通所述储液腔(A)和导流腔(B)。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的电子烟，其特征在于，所述第一密封件(14)为弹性材料制成的密封件，设有与所述刺破管(231)对应端的所述刺破部位置对应的第一切口。

[权利要求 11] 根据权利要求1至10任一项所述的电子烟，其特征在于，所述储液腔(A)外设有用于限定所述烟油瓶注液时向所述储液腔(A)一侧靠近的位置的第一抵挡部(12)。

[权利要求 12] 一种烟油瓶，与权利要求4-9所述的电子烟配套使用，其特征在于，包括瓶体(30)和设置在瓶体(30)的瓶口上供所述刺破管(231)向外伸出的一端刺破的第二密封件(32)。

[权利要求 13] 根据权利要求12所述的烟油瓶，其特征在于，所述第二密封件(32)为弹性材料制成的密封件，设有与所述刺破管(231)对应端位置对应的第二切口。

[权利要求 14] 一种烟油瓶，与权利要求4-8任一项所述的电子烟配套使用，其特征在于，包括瓶体(30)和设置在瓶体(30)的瓶口上供所述刺破管(231)向外伸出的一端刺破的第二密封件(32)，所述第一开关阀(20)的打开力小于所述刺破管(231)刺破所述第二密封件(32)的刺破力。

[权利要求 15] 一种烟油瓶，与权利要求9或10所述的电子烟配套使用，其特征在于，包括瓶体(30)和设置在瓶体(30)的瓶口上供所述刺破管(231)向外伸出的一端刺破的第二密封件(32)，所述刺破管(231)刺破所述第一密封件(14)的作用力小于所述刺破管(231)刺破所述烟油瓶上第二密封件(32)的作用力。

[权利要求 16] 一种烟油瓶，与权利要求2或3所述的电子烟配套使用，其特征在于，包括瓶体(30)和设置在所述瓶体(30)的瓶口上的与所述第一开关阀(20)对应的第二开关阀(40)，

在未向所述电子烟注液时，所述第二开关阀（40）封闭所述瓶体（30）的瓶口；

所述烟油瓶向所述电子烟注液时，所述第二开关阀（40）与所述第一开关阀（20）相互抵靠配合并在两者之间形成导流腔（B），所述第二开关阀（40）与所述第一开关阀（20）相互抵压至所述第一开关阀（20）打开所述注液口（11）、以及使所述第二开关阀（40）打开所述瓶体（30）的瓶口。

[权利要求 17] 根据权利要求16所述的烟油瓶，其特征在于，所述第二开关阀（40）包括可轴向移动设置的出液管（41），所述出液管（41）上设有出液口（411），所述出液管（41）与所述第一开关阀（20）上的导流腔（B）位置对应；

在未向所述电子烟注液时，所述出液口（411）与所述瓶体（30）的内腔隔断，

所述烟油瓶向所述电子烟注液时，所述第二开关阀（40）抵压所述第一开关阀（20）至所述电子烟处于所述第二状态，所述出液管（41）与所述第一开关阀（20）上的导流腔（B）导通，所述出液管（41）向所述瓶体（30）内移动，使所述出液口（411）将所述瓶体（30）的内腔和所述导流腔（B）连通。

[权利要求 18] 根据权利要求16所述的烟油瓶，其特征在于，所述第一开关阀（20）的打开力小于所述烟油瓶上第二开关阀（40）的打开力。

[权利要求 19] 根据权利要求16所述的烟油瓶，其特征在于，所述瓶体（30）的瓶口内设有用于限定所述出液管（41）向内移动的行程的第二抵挡部（31）。

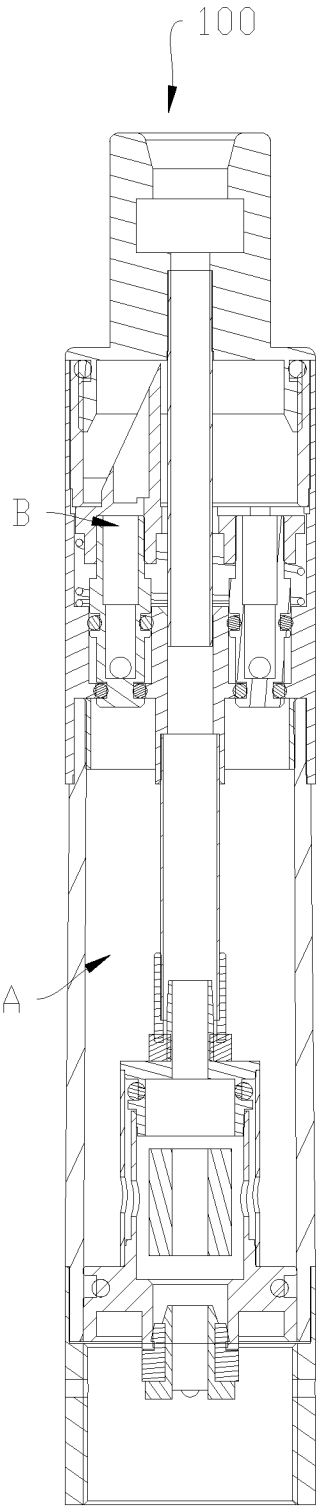


图 1

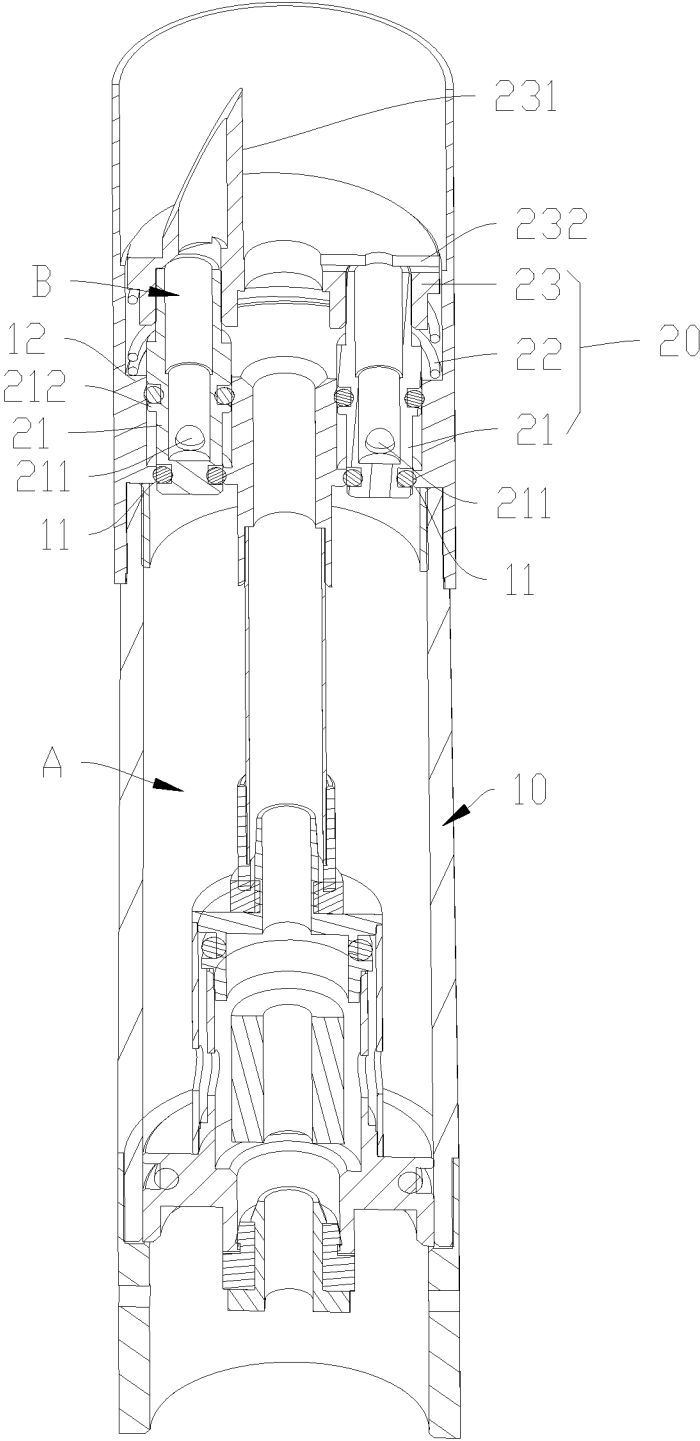


图 2

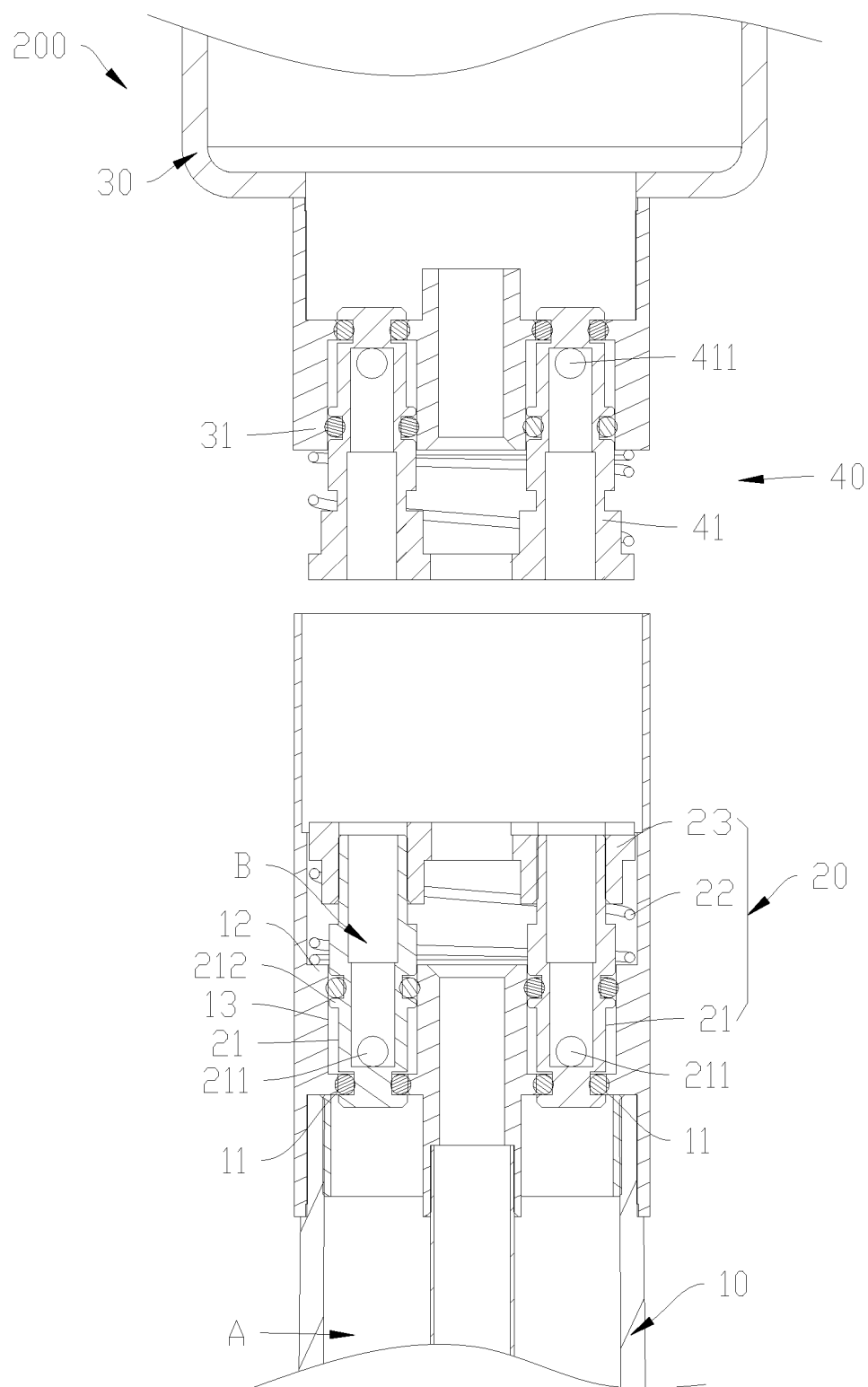


图 3

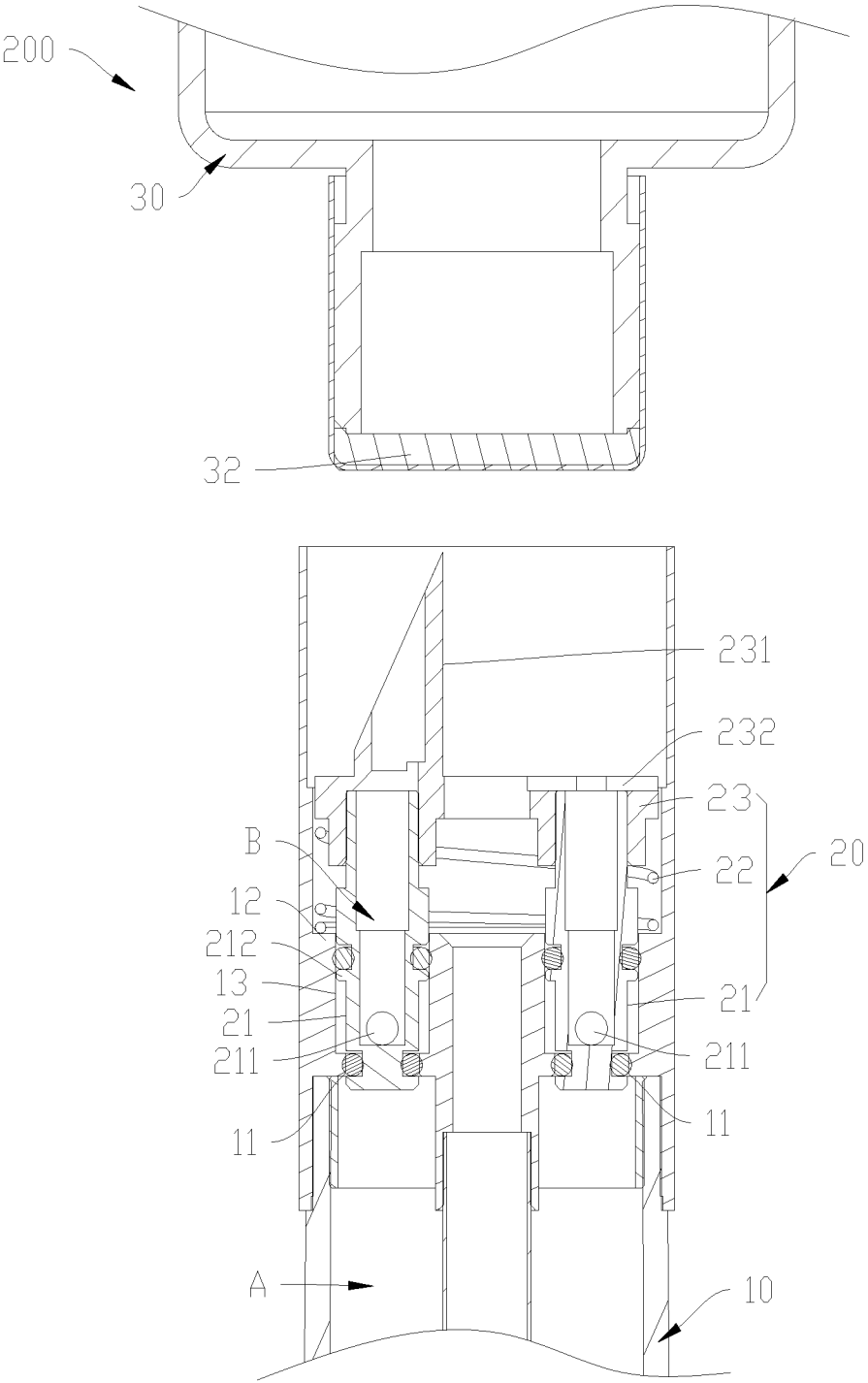


图 4

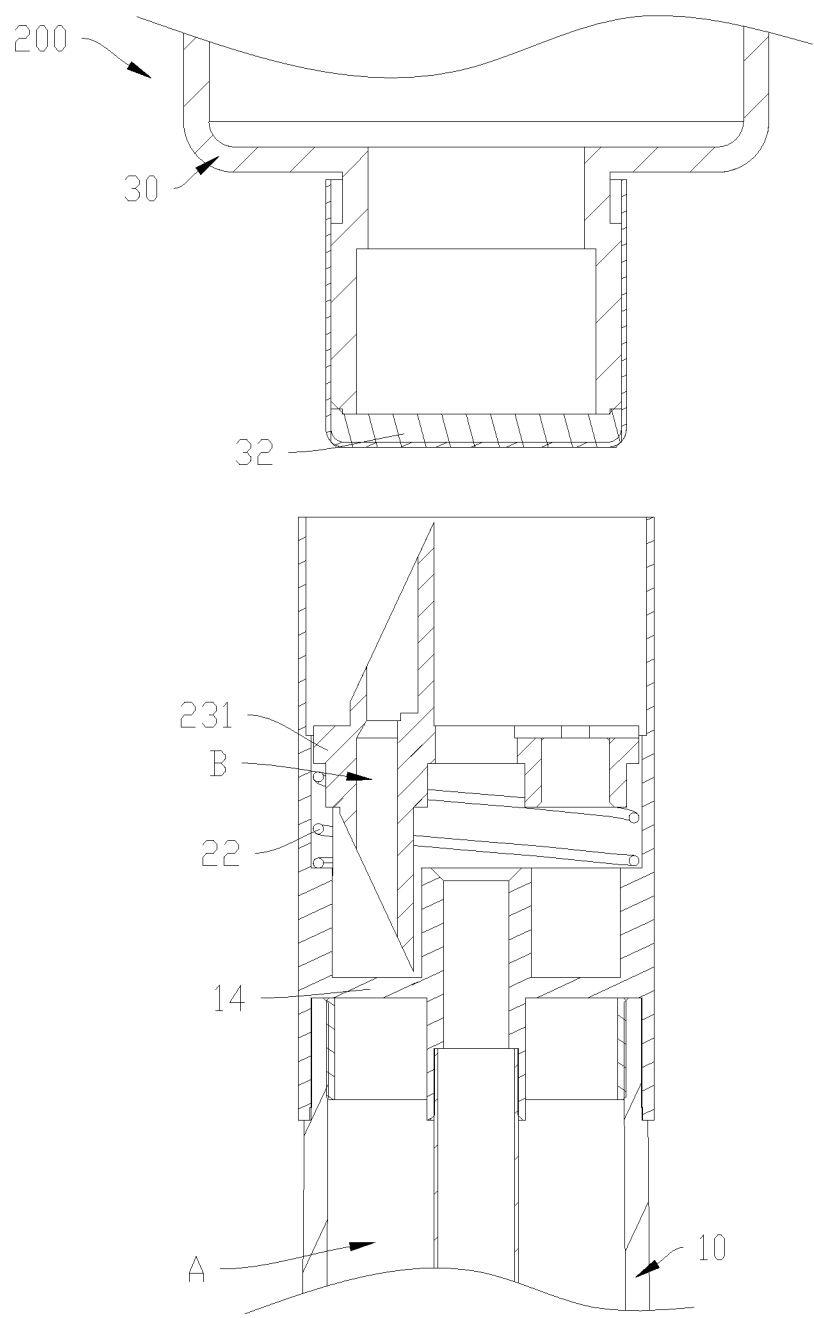


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088795

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; A61M

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI, CNTXT, WOTXT, USTXT, EPTXT: electronic cigarette, tobacco tar bottle, oil bottle, oil cup, liquid storage, oil storage, shutoff, conduction, firstly conduct, electronic, artificial, cigarette?, smoke?, oil, bottle?, storage, stor+, cavity, sav+, guid+, divers+, separat+, seal+, off, close, open, on, switch??. valve?, punctur+, pierc+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105231492 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 13 January 2016 (13.01.2016), claims 1-19, description, paragraphs 0005-0039, and figures 1-5	1-19
PX	CN 205125041 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 06 April 2016 (06.04.2016), claims 1-10, description, paragraphs 0005-0039, and figures 1-5	1-19
A	CN 103960785 A (HUIZHOU KELVIN TECHNOLOGY CO., LTD.), 06 August 2014 (06.08.2014), description, paragraphs 0012-0014, and figures 1-3	1-19
A	CN 204070555 U (SHENZHEN FIRSTUNION TECHNOLOGY CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), the whole document	1-19
A	CN 204070540 U (SHENZHEN FIRSTUNION TECHNOLOGY CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), the whole document	1-19
A	CN 104544570 A (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 29 April 2015 (29.04.2015), the whole document	1-19

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 01 September 2016 (01.09.2016)	Date of mailing of the international search report 29 September 2016 (29.09.2016)
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	Authorized officer MA, Xin Telephone No.: (86-10) 62413464

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088795

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 204599341 U (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LIMITED), 02 September 2015 (02.09.2015), the whole document	1-19
A	CN 203969210 U (SHENZHEN MEANSKING ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 03 December 2014 (03.12.2014), the whole document	1-19
A	WO 2015149330 A1 (KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 October 2015 (08.10.2015), the whole document	1-19
A	WO 2015149311 A1 (KIMREE TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 October 2015 (08.10.2015), the whole document	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/088795

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105231492 A	13 January 2016	None	
CN 205125041 U	06 April 2016	None	
CN 103960785 A	06 August 2014	None	
CN 204070555 U	07 January 2015	EP 2979556 A1	03 February 2016
		US 2016029699 A1	04 February 2016
CN 204070540 U	07 January 2015	US 2015282529 A1	08 October 2015
		EP 2929903 A1	14 October 2015
CN 104544570 A	29 April 2015	None	
CN 204599341 U	02 September 2015	CN 105212270 A	06 January 2016
CN 203969210 U	03 December 2014	None	
WO 2015149330 A1	08 October 2015	None	
WO 2015149311 A1	08 October 2015	None	

A. 主题的分类 A24F 47/00 (2006.01) i 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																							
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) A24F; A61M 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献																							
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)) CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI, CNTXT, WOTXT, USTXT, EPTXT, 电子烟, 电子香烟, 烟油瓶, 油瓶, 油杯, 储液, 储油, 导流, 腔, 隔断, 关断, 密封, 封闭, 导通, 开启, 先导通, 开关, 阀, 刺破, 戳破, 穿破, 刺穿, electronic+, artificial, cigarette?, smoke?, oil, bottle?, storage, stor+, cavity, sav+, guid+, divers+, separat+, seal+, off, close, open, on, switch?+, valve?, punctur+, pierc+																							
C. 相关文件 <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>PX</td> <td>CN 105231492 A (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-19, 说明书第0005-0039段, 图1-5</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 205125041 U (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 权利要求1-10, 说明书第0005-0039段, 图1-5</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103960785 A (惠州市凯尔文科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 说明书0012-0014段, 图1-3</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204070555 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204070540 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104544570 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105231492 A (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-19, 说明书第0005-0039段, 图1-5	1-19	PX	CN 205125041 U (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 权利要求1-10, 说明书第0005-0039段, 图1-5	1-19	A	CN 103960785 A (惠州市凯尔文科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 说明书0012-0014段, 图1-3	1-19	A	CN 204070555 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-19	A	CN 204070540 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-19	A	CN 104544570 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-19
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 105231492 A (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 权利要求1-19, 说明书第0005-0039段, 图1-5	1-19																					
PX	CN 205125041 U (深圳麦克韦尔股份有限公司) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 权利要求1-10, 说明书第0005-0039段, 图1-5	1-19																					
A	CN 103960785 A (惠州市凯尔文科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 说明书0012-0014段, 图1-3	1-19																					
A	CN 204070555 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-19																					
A	CN 204070540 U (深圳市合元科技有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-19																					
A	CN 104544570 A (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1-19																					
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																							
* 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																							
国际检索实际完成的日期 2016年 9月 1日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 29日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 马鑫 电话号码 (86-10) 62413464																					

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 204599341 U (深圳市麦克韦尔科技有限公司) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 全文	1-19
A	CN 203969210 U (深圳敏斯特科技开发有限公司) 2014年 12月 3日 (2014 - 12 - 03) 全文	1-19
A	WO 2015149330 A1 (吉瑞高新科技股份有限公司) 2015年 10月 8日 (2015 - 10 - 08) 全文	1-19
A	WO 2015149311 A1 (吉瑞高新科技股份有限公司) 2015年 10月 8日 (2015 - 10 - 08) 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/CN2016/088795

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	105231492	A	2016年 1月 13日	无			
CN	205125041	U	2016年 4月 6日	无			
CN	103960785	A	2014年 8月 6日	无			
CN	204070555	U	2015年 1月 7日	EP	2979556	A1	2016年 2月 3日
				US	2016029699	A1	2016年 2月 4日
CN	204070540	U	2015年 1月 7日	US	2015282529	A1	2015年 10月 8日
				EP	2929903	A1	2015年 10月 14日
CN	104544570	A	2015年 4月 29日	无			
CN	204599341	U	2015年 9月 2日	CN	105212270	A	2016年 1月 6日
CN	203969210	U	2014年 12月 3日	无			
WO	2015149330	A1	2015年 10月 8日	无			
WO	2015149311	A1	2015年 10月 8日	无			