

(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
2015 年 7 月 9 日 (09.07.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/100789 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/070501
- (22) 国际申请日: 2014 年 1 月 13 日 (13.01.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201320882290.8 2013 年 12 月 30 日 (30.12.2013) CN
- (71) 申请人: 吉瑞高新科技股份有限公司 (KIMREE HI-TECH INC.); 英属维尔京群岛托尔托拉岛罗德城奎兹天空大厦邮箱 905 号, Tortola (VG)。
- (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, LT, 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, 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: ELECTRONIC CIGARETTE, BATTERY ROD THEREOF, AND ATOMIZER

(54) 发明名称: 电子烟及其电池杆、雾化器

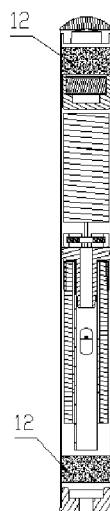


图 5 / Fig. 5

(57) Abstract: An electronic cigarette, a battery rod thereof, and an atomizer. The battery rod comprises a battery rod body (11). An airway (111) of the battery rod body (11) is provided with a waterproof and air-permeable piece (12) fitted to the airway (111) and used for preventing water from entering the battery rod body (11) through the airway (111). The atomizer comprises an atomizer body (13). A smoke channel (131) of the atomizer body (13) is provided with a waterproof and air-permeable piece (12) fitted to the smoke channel (131) and used for preventing water from entering the atomizer body (13) through the smoke channel (131). On a basis that the air permeability of the airway (111) and the smoke channel (131) is ensured, the waterproof and air-permeable piece (12) can effectively isolate extraneous water and other liquids from entering the battery rod and the atomizer, thereby effectively improving the waterproof capabilities of the battery rod and the atomizer, and correspondingly improving the waterproof capability of the whole electronic cigarette.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/100789 A1



一种电子烟及其电池杆、雾化器。电池杆包括电池杆本体（11），电池杆本体（11）的气道（111）上设置有与气道（111）相配合的用于阻止水通过气道（111）进入电池杆本体（11）内的防水透气部件（12）；雾化器包括雾化器本体（13），雾化器本体（13）的烟雾通道（131）上设置有与烟雾通道（131）相配合的用于阻止水通过烟雾通道（131）进入雾化器本体（13）内的防水透气部件（12）。防水透气部件（12）能够在保证气道（111）及烟雾通道（131）透气性的基础上，有效隔绝外界的水等液体，避免外界的水等液体进入电池杆及雾化器内，从而有效提高电池杆及雾化器的防水能力，并使得电子烟的整体防水能力得到相应提高。

电子烟及其电池杆、雾化器

本申请要求于 2013 年 12 月 30 日提交中国专利局、申请号为 201320882290.8、发明名称为“电子烟及其电池杆、雾化器”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本发明涉及电子烟配件技术领域，特别涉及一种电池杆及雾化器。本发明还涉及一种应用该电池杆及雾化器的电子烟。

背景技术

10 电子烟是一种较为常见的仿真香烟电子产品，电池杆作为主要的结构组件，对电子烟的整体工作效果起到了至关重要的作用。而随着生产和使用需求的不断提高，人们对电池杆的性能也提出了更高的要求。

目前现有的电子烟通常包括雾化器及电池杆，所述雾化器和电池杆为可拆卸连接或不可拆卸连接，所述雾化器和电池杆为不可拆卸连接的电子烟也称为
15 一次性电子烟。所述雾化器内设置有轴向贯通的供烟雾流通的烟雾通道，所述电池杆内设置有轴向设置的并与所述烟雾通道相连通的气道。电子烟工作时，进入所述气道内的气流流入所述烟雾通道后与所述烟雾通道内的烟雾汇合后送入吸烟者口腔。

然而，由于其电池杆部分及雾化器部分均不具备任何的防水结构或防水组件，因而当电池杆部分或雾化器部分进水或被水浸湿后，水通常通过相应的所述
20 气道和所述烟雾通道进入所述电池杆和雾化器内，使电子烟内部电路短路，其无法继续进行正常工作，且浸湿后的电池杆极易发生损坏，给电子烟的正常使用造成不便。此外，进入所述电子烟内的水与电子烟内的烟油汇合后会使烟雾变味，影响口感。

25 因此，如何提高电池杆的防水能力是本领域技术人员目前需要解决的重要技术问题。

发明内容

本发明的目的是提供一种电池杆及雾化器，该电池杆及雾化器的防水能力较好。本发明的另一目的是提供一种应用上述电池杆及雾化器的电子烟。

为解决上述技术问题，本发明提供一种电池杆，用于与雾化器组合形成电

-2-

子烟，其包括电池杆本体，所述电池杆本体的内部沿其轴向设置有供气流流通并将气流输送至所述雾化器内的气道，所述气道上设置有与所述气道相配合的用于阻止水通过所述气道进入所述电池杆本体内的防水透气部件。

5 优选地，所述电池杆本体包括套管及分别设置在所述套管两端的端盖和连接件，所述连接件用于与所述雾化器连接，所述气道的进气口设置在电池杆本体的远离所述连接件的一端，所述防水透气部件设置在所述端盖的内侧。

优选地，所述防水透气部件为防水透气膜。

优选地，所述防水透气膜为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜。

10 优选地，所述防水透气部件设置于所述气道的进气口内侧或外侧。

本发明还提供一种雾化器，用于与电池杆组合形成电子烟，其包括雾化器本体，所述雾化器本体的内部沿其轴向设置有供烟雾流通的烟雾通道，所述烟雾通道上设置有与所述烟雾通道相配合的用于阻止水通过所述烟雾通道进入所述雾化器本体内的防水透气部件。

15 优选地，所述雾化器本体设置有吸嘴端及用于与所述电池杆连接的连接端，所述防水透气部件设置在所述雾化器的吸嘴端。

优选地，所述防水透气部件为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜。

20 本发明还提供一种电子烟，包括相互连接的电池杆和雾化器，所述电池杆具体为如上述任一项所述的电池杆，所述雾化器具体为上述任一项所述的雾化器。

优选地，所述电池杆和所述雾化器为不可拆卸的一体结构。

25 相对上述背景技术，本发明所提供的电池杆、雾化器及电子烟中，由于所述电池杆的气道上设置有与所述气道相配合的用于阻止水通过所述气道进入所述电池杆本体内的防水透气部件；所述雾化器的烟雾通道上设置有与所述烟雾通道相配合的用于阻止水通过所述烟雾通道进入所述雾化器本体内的防水透气部件。因而，所述防水透气部件能够在保证所述气道和所述烟雾通道处的透气性的基础上，有效隔绝外界的水等液体，避免外界的水等液体进入所述电池杆本体及所述雾化器本体内，从而有效提高了所述电池杆的防水能力，并使

—3—

得电子烟的整体防水能力得以相应提高,避免因外部的水等进入而使内部电路短路及水与烟油汇合后使烟雾变味的情况,其可在雨中、浴室及游泳池等雨水较多的环境中使用,拓宽了电子烟的使用环境,提高了用户体验,便于电子烟的推广应用。

5 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

10 图 1 为本发明一种具体实施方式所提供的电池杆的第一种结构的装配结构示意图;

图 2 为本发明一种具体实施方式所提供的电池杆的第二种结构的装配结构示意图;

15 图 3 为本发明一种具体实施方式所提供的雾化器的第一种结构的装配结构示意图;

图 4 为本发明一种具体实施方式所提供的雾化器的第二种结构的装配结构示意图;

图 5 为本发明一种具体实施方式所提供的电子烟的一种结构的装配结构示意图;

20 图 6 为本发明一种具体实施方式所提供的电子烟的另一种结构的装配结构示意图。

具体实施方式

本发明的核心是提供一种电池杆,该电池杆的防水能力较好;同时,提供一种具有防水能力的雾化器和应用上述电池杆及雾化器的电子烟。

25 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的详细说明。

请参考图 1,图 1 为本发明一种具体实施方式所提供的电池杆的第一种结构的装配结构示意图。

在具体实施方式中,本发明所提供的电池杆,用于与雾化器组合形成电子

-4-

烟，其包括电池杆本体 11，所述电池杆本体 11 的内部沿其轴向设置有供气流通并将气流输送至所述雾化器内的气道 111，所述气道 111 上设置有与所述气道 111 相配合的用于阻止水通过所述气道 111 进入所述电池杆本体 11 内的防水透气部件 12。

5 工作过程中，防水透气部件 12 能够在保证气道 111 处的透气性的基础上，有效隔绝外界的水等液体，避免外界的水等液体伸入所述电池杆内，从而有效提高了所述电池杆的防水能力，并使得电子烟的整体防水能力得以相应提高，避免因外部的水等进入而内部电路短路，其可在雨中、浴室及游泳池等雨水较多的环境中使用，拓宽了电子烟的使用环境，提高了用户体验，便于电子烟的
10 推广应用。

进一步地，所述电池杆本体 11 包括套管 112 及分别设置在所述套管 112 两端的端盖 113 和连接件 114，所述连接件 114 用于与所述雾化器连接，所述连接件 114 设置有内螺纹，以实现与所述雾化器通过螺纹连接。可以理解的是，所述连接件 114 与所述雾化器的连接方式可以是卡接、磁吸连接或涨紧配合连接等，在此不作限定。
15

所述气道 111 的进气口 115 设置在电池杆本体 11 的远离所述连接件 114 的一端，所述防水透气部件 12 设置在所述端盖 113 的内侧。此外，所述电池杆本体 11 内还包括电池 116 及控制所述电池 116 给所述雾化器供电的控制模块 117 等，其为现有技术，在此不再赘述。本实施例的气道 111 的气流流通路
20 径为：气流从所述进气口 115 进入所述防水透气部件 12 处，然后经过所述控制模块 117 的通气孔（图中未示），再经过所述套管 112 与所述电池 116 之间的缝隙，最后经过所述连接件 114 送出。

在本实施例中，所述进气口 115 开设在所述端盖 113 上，当然，所述进气口 115 可以设置在所述套管 112 上或者所述套管 112 与所述端盖 113 之间的缝隙形成所述进气口 115，在此不作限定。所述防水透气部件 12 也可直接设置
25 于所述气道 111 的进气口 115 内侧或外侧，在此不作限定。

更具体地，所述防水透气部件 12 优选为防水透气膜，更优选为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜。应当指出，上述防水透气部件 12 为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜仅为优选方案，其并不局

-5-

限于上文所述的高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜，只要是能够满足所述电池杆的实际使用需要均可。所述高分子聚乙烯防水透气膜和所述聚四氟乙烯防水透气膜均为市场上有销售的现有材料，因此，其结构和原理在此不再赘述。

5 请参考图 2，图 2 为本发明一种具体实施方式所提供的电池杆的第二种结构的装配结构示意图。本实施例与上述第一种实施例的结构相似，其不同之处在于：所述电池杆本体 11 位于所述连接件 114 的内侧还设置有所述防水透气部件 12。此种结构可以使所述电池杆本体 11 两端均能够防水，使其在与雾化器组合之前也能很好地防止水进入所述电池杆本体 11 内，从而进一步提高所述电池杆本体 11 的防水性能。

10 请参阅图 3，本发明提供一种雾化器，用于与电池杆组合形成电子烟，其包括雾化器本体 13，所述雾化器本体 13 的内部沿其轴向设置有供烟雾流通的烟雾通道 131，所述烟雾通道 131 上设置有与所述烟雾通道 131 相配合的用于阻止水通过所述烟雾通道 131 进入所述雾化器本体 13 内的防水透气部件 12。

15 本发明提供的雾化器可避免因外部的水等进入而短路及水与烟油汇合后使烟雾变味的情况，其可在雨中、浴室及游泳池等雨水较多的环境中使用，拓宽了电子烟的使用环境，提高了用户体验，便于电子烟的推广应用。

20 更具体地，所述雾化器本体 13 设置有吸嘴端及用于与所述电池杆连接的连接端，所述吸嘴端及所述连接端的内侧均设置有所述防水透气部件 12，所述两防水透气部件 12 之间设置有用于存储烟油的储油件 132 及用于雾化所述烟油的雾化组件 133，所述雾化组件 133 包括电热丝及用于给所述电热丝导油的导油绳。其中，所述储油件 132 及所述雾化组件 133 均为现有技术，在此不再赘述。可以理解的是，在另一种实施例中，如图 4 所示，所述防水透气部件 12 也可仅设置在所述雾化器的吸嘴端，以增加通气效果及节约成本。所述雾化器内的所述防水透气部件 12 可以是上述所述的高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜，只要能满足防水和透气的需要即可，在此不作限定。

25 本发明还提供一种电子烟，包括相互连接的电池杆和雾化器，所述电池杆具体为如上述所述的电池杆，所述雾化器具体为上述所述的雾化器。所述电池杆和所述雾化器为可拆卸连接结构。由于该电子烟的电池杆及雾化器与上述所

述的电池杆及雾化器具有相同的结构，因此，该电子烟也具有相应的防水技术效果。特别地，为了节约成本及获得较好的通气效果，所述电子烟仅在所述雾化器的吸嘴端内侧及所述电池杆的端盖内侧分别设置有所述防水透气部件 12。当然，也可以直接将所述电子烟两端的端盖设置为所述防水透气部件，在此不作限定。

请参考图 5，图 5 为本发明一种具体实施方式所提供的电子烟的一种结构的装配结构示意图。本实施例与上述种实施例的结构相似，其不同之处在于：本实施例的电池杆和雾化器为不可拆卸的一体结构。该电子烟的两端内侧均设置有所述防水透气部件 12。

请参考图 6，图 6 为本发明一种具体实施方式所提供的电子烟的另一种结构的装配结构示意图。本实施例与上述实施例的结构相似，其不同之处在于：本实施例电子烟两端的端盖均设置为所述防水透气部件 12，且在雾化器与电池杆之间也设置有用以阻止烟油进入所述电池杆内的所述防水透气部件 12。该电子烟的防水及防油性能更好。

综上所述，本发明所提供的电池杆、雾化器及电子烟中，由于所述电池杆的气道 111 上设置有与所述气道 111 相配合的用于阻止水通过所述气道 111 进入所述电池杆本体 11 内的防水透气部件 12；所述雾化器的烟雾通道 131 上设置有与所述烟雾通道 131 相配合的用于阻止水通过所述烟雾通道 131 进入所述雾化器本体 13 内的防水透气部件 12。因而，所述防水透气部件 12 能够在保证所述气道 111 和所述烟雾通道 131 处的透气性的基础上，有效隔绝外界的水等液体，避免外界的水等液体进入所述电池杆本体 11 及所述雾化器本体 131 内，从而有效提高了所述电池杆、雾化器及电子烟的防水能力，并使得电子烟的整体防水能力得以相应提高，避免因外部的水等进入而使内部电路短路及水与烟油汇合后使烟雾变味的情况，其可在雨中、浴室及游泳池等雨水较多的环境中使用，拓宽了电子烟的使用环境，提高了用户体验，便于电子烟的推广应用。

以上对本发明所提供的电池杆以及应用该电池杆的电子烟进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。应当指出，对于本技

—7—

术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以对本发明进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围内。

权 利 要 求

- 1、一种电池杆，用于与雾化器组合形成电子烟，其特征在于：包括电池杆本体，所述电池杆本体的内部沿其轴向设置有供气流流通并将气流输送至所述雾化器内的气道，所述气道上设置有与所述气道相配合的用于阻止水通过所述气道进入所述电池杆本体内的防水透气部件。
- 5 2、如权利要求 1 所述的电池杆，其特征在于：所述电池杆本体包括套管及分别设置在所述套管两端的端盖和连接件，所述连接件用于与所述雾化器连接，所述气道的进气口设置在电池杆本体的远离所述连接件的一端，所述防水
- 10 透气部件设置在所述端盖的内侧。
- 3、如权利要求 1 所述的电池杆，其特征在于：所述防水透气部件为防水透气膜。
- 4、如权利要求 3 所述的电池杆，其特征在于：所述防水透气膜为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜。
- 15 5、如权利要求 1 所述的电池杆，其特征在于：所述防水透气部件设置于所述气道的进气口内侧或外侧。
- 6、一种雾化器，用于与电池杆组合形成电子烟，其特征在于：包括雾化器本体，所述雾化器本体的内部沿其轴向设置有供烟雾流通的烟雾通道，所述烟雾通道上设置有与所述烟雾通道相配合的用于阻止水通过所述烟雾通道进入所述雾化器本体内的防水透气部件。
- 20 7、如权利要求 6 所述的雾化器，其特征在于：所述雾化器本体设置有吸嘴端及用于与所述电池杆连接的连接端，所述防水透气部件设置在所述雾化器的吸嘴端。
- 8、如权利要求 6 所述的雾化器，其特征在于：所述防水透气部件为高分子聚乙烯防水透气膜或聚四氟乙烯防水透气膜。
- 25 9、一种电子烟，包括相互连接的电池杆和雾化器，其特征在于：所述电池杆具体为如权利要求 1 至 5 中任一项所述的电池杆，所述雾化器具体为如权利要求 6 至 8 中任一项所述的雾化器。
- 10、如权利要求 9 所述的电子烟，其特征在于：所述电池杆和所述雾化器

为不可拆卸的一体结构。

—1/6—

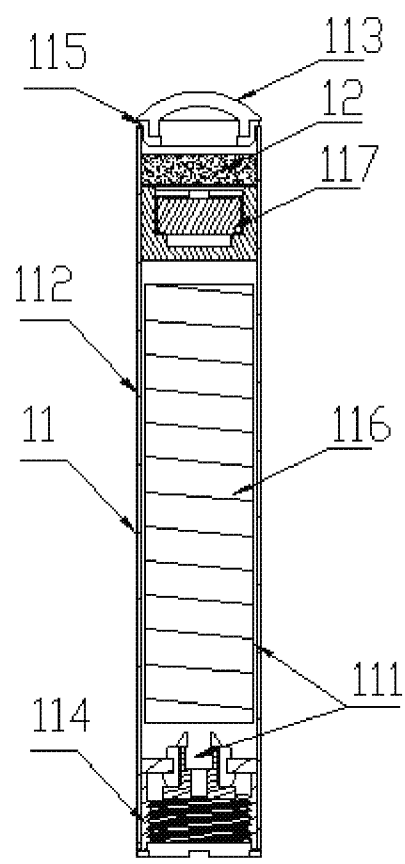


图 1

—2/6—

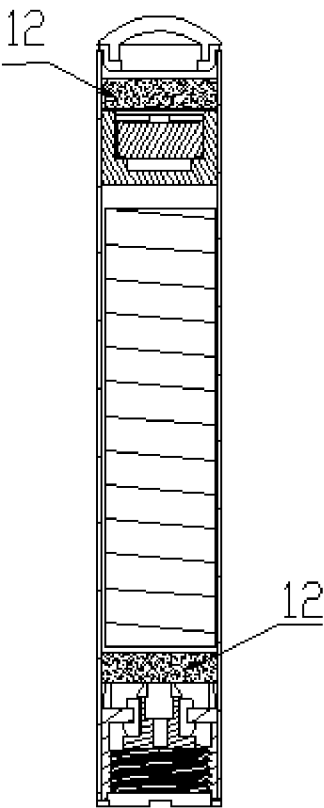


图 2

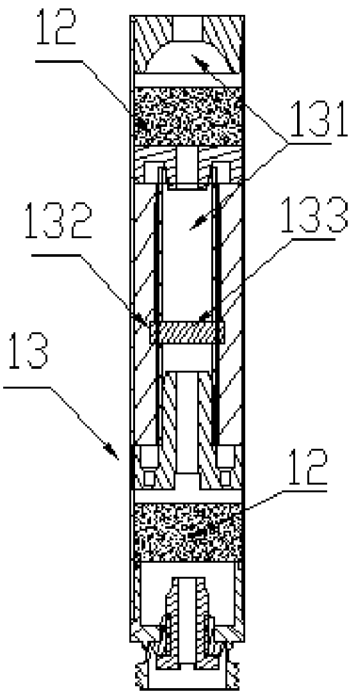


图 3

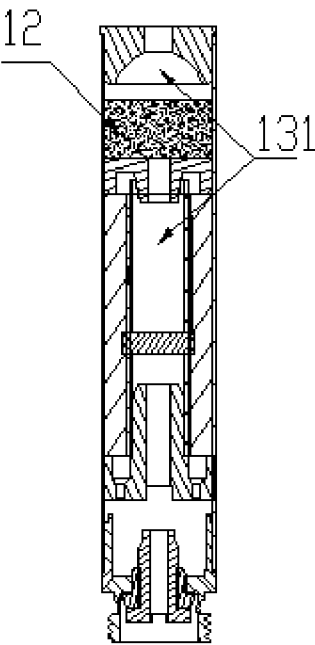


图 4

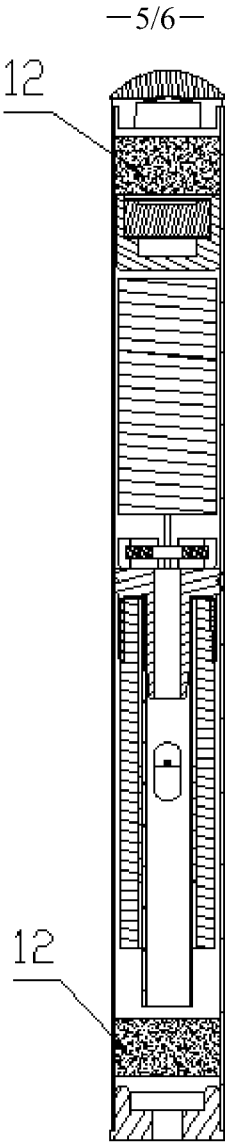


图 5

— 6/6 —

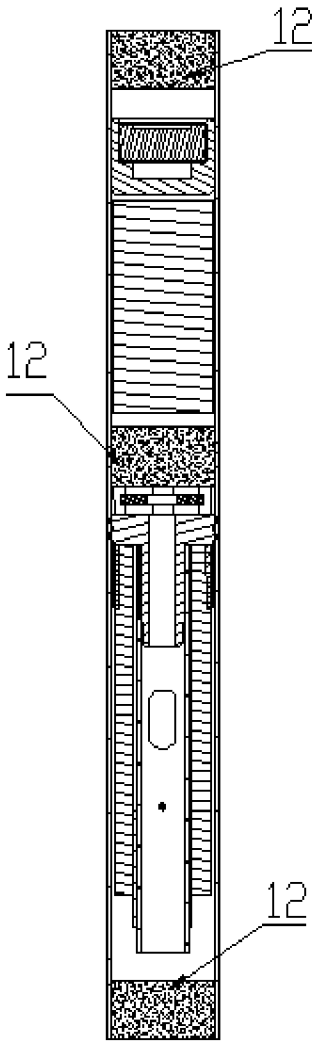


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/070501**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)

IPC: 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)

CNABS; SIPOABS; VEN: polytetrafluoroethylene, electronic, electrical, substitute, imitate, simulate, atomize, cigar, cigarette, tobacco, water proof, film, membrane, polyethylene, PE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 203194539 U (LIU, Qiuming), 18 September 2013 (18.09.2013), description, pages 3-6, and figures 1-6	1-10
Y	CN 202311183 U (LIU, Baodu), 11 July 2012 (11.07.2012), description, pages 1 and 2, and figures 1 and 2	1-10
Y	CN 203327951 U (SHENZHEN FIRSTUNION TECHNOLOGY CO., LTD.), 11 December 2013 (11.12.2013), description, pages 2 and 3, and figures 1-9	1-10
A	US 2013213419 A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC.), 22 August 2013 (22.08.2013), the whole document	1-10
A	CN 101822420 A (XIU, Yunqiang), 08 September 2010 (08.09.2010), the whole document	1-10
A	KR 2012008751 U (LEE, S.U. et al.), 24 December 2012 (24.12.2012), the whole document	1-10

☒ 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
28 September 2014 (28.09.2014)Date of mailing of the international search report
10 October 2014 (10.10.2014)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) 62019451Authorized officer
ZHANG, Yucui
Telephone No.: (86-10) **62084123**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/070501

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20130133711 A (KIM, H.Y. et al.), 09 December 2013 (09.12.2013), the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/070501

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203194539 U	18 September 2013	None	
CN 202311183 U	11 July 2012	None	
CN 203327951 U	11 December 2013	None	
US 2013213419 A1	22 August 2013	WO 2013126777 A2	29 August 2013
CN 101822420 A	08 September 2010	WO 2011130886 A1	27 October 2011
		US 2012204889 A1	16 August 2012
		JP 2013519382 A	30 May 2013
		EP 2481308 A1	01 August 2012
		CA 2780104 A1	27 October 2011
		CN 101822420 B	27 June 2012
		EP 2481308 A4	05 June 2013
		GB 201205728 D0	16 May 2012
		GB 2488257 A	22 August 2012
		JP 5390717 B2	15 January 2014
		GB 2488257 B	13 February 2013
KR 2012008751 U	24 December 2012	None	
KR 20130133711 A	09 December 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/070501

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))

CNABS;SIPOABS;VEN:电子, 雾化, 替代, 仿真, 模拟, 烟, 防水, 膜, 聚乙烯, 聚四氟乙烯, electronic, electrical, substitute, imitate, simulate, atomize, cigar, cigarette, tobacco, water proof, film, membrane, polyethylene, PE

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
Y	CN 203194539 U (刘秋明) 2013年 9月 18日 (2013 - 09 - 18) 说明书第3-6页, 附图1-6	1-10
Y	CN 202311183 U (刘宝社) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 说明书第1、2页, 附图1、2	1-10
Y	CN 203327951 U (深圳市合元科技有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 说明书第2、3页, 附图1-9	1-10
A	US 2013213419 A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC) 2013年 8月 22日 (2013 - 08 - 22) 全文	1-10
A	CN 101822420 A (修运强) 2010年 9月 08日 (2010 - 09 - 08) 全文	1-10
A	KR 2012008751 U (LEE S U等) 2012年 12月 24日 (2012 - 12 - 24) 全文	1-10

☒ 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

2014年 9月 28日

国际检索报告邮寄日期

2014年 10月 10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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

授权官员

张羽鑫

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62084123

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	KR 20130133711 A (KIM HYUNG YOON等) 2013年 12月 09日 (2013 - 12 - 09) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/070501

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	203194539	U	2013年 9月 18日	无			
CN	202311183	U	2012年 7月 11日	无			
CN	203327951	U	2013年 12月 11日	无			
US	2013213419	A1	2013年 8月 22日	WO	2013126777	A2	2013年 8月 29日
CN	101822420	A	2010年 9月 08日	WO	2011130886	A1	2011年 10月 27日
				US	2012204889	A1	2012年 8月 16日
				JP	2013519382	A	2013年 5月 30日
				EP	2481308	A1	2012年 8月 01日
				CA	2780104	A1	2011年 10月 27日
				CN	101822420	B	2012年 6月 27日
				EP	2481308	A4	2013年 6月 05日
				GB	201205728	D0	2012年 5月 16日
				GB	2488257	A	2012年 8月 22日
				JP	5390717	B2	2014年 1月 15日
				GB	2488257	B	2013年 2月 13日
KR	2012008751	U	2012年 12月 24日	无			
KR	20130133711	A	2013年 12月 09日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)