

## (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  
2014年10月16日 (16.10.2014) WIPO | PCT

(10) 国际公布号

WO 2014/166055 A1

(51) 国际专利分类号:  
A24F 47/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/073947

(22) 国际申请日: 2013年4月9日 (09.04.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(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: 深圳瑞天谨诚知识产权代理有限公司 (CHINA RANKTOP IP OFFICE); 中国广东省深圳市福田区彩田路星河世纪大厦 A 栋 1019, Guangdong 518016 (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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

## 根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

## 本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: ELECTRONIC CIGARETTE

(54) 发明名称: 电子烟

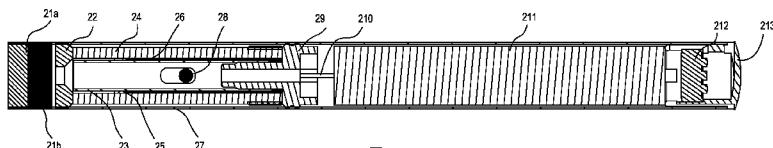


图1 / Fig. 1

(57) **Abstract:** An electronic cigarette comprises a cigarette rod (27) with a chamber, a tobacco tar accommodating assembly for storing tobacco tar, an atomizing assembly for atomizing the tobacco tar, and a cigarette holder assembly. The cigarette holder assembly, the tobacco tar accommodating assembly, and the atomizing assembly are sequentially mounted in the chamber of the cigarette rod (27). The cigarette holder assembly comprises a seal ring (22) for separating the cigarette holder assembly from the tobacco tar and at least two layers of filters (21a, 21b) having a filtering effect. The seal ring (22) has an air hole. The at least two layers of filters (21a, 21b) are sequentially arranged at one side of the seal ring (22), and communicates with an air pipe (23) at the other side of the seal ring (22). The at least two layers of filters (21a, 21b) can improve the filtering effect, and can filter out an ingredient harmful to a body, such as a flying glass fiber. Compared with the prior art in which a single lay of filters is easy to make colors of the filters changed, the electronic cigarette uses at least two layers of filters (21a, 21b), so that appearance colors of the filters are not changed when a user has a certain quantity of suctions, thereby effectively preventing the colors of the filters (21a, 21b) from being changed and helping the long use of the electronic cigarette.

(57) **摘要:** 一种电子烟, 包括: 具有一腔体的烟杆 (27)、用于存储烟油的烟油容置组件、用于将烟油雾化的雾化组件以及烟嘴组件, 所述烟嘴组件、烟油容置组件和雾化组件依次安装于所述烟杆 (27) 的腔体内; 所述烟嘴组件包括将烟嘴组件与烟油隔开的密封圈 (22) 和至少两层起过滤作用的过滤器 (21a, 21b), 所述密封圈 (22) 具有通气孔, 所述至少两层过滤器 (21a, 21b) 依次排布于密封圈 (22) 的一侧, 并通过通气孔与密封圈 (22) 另一侧的通气管 (23) 连通。该至少两层过滤器 ((21a, 21b)) 可以提高过滤效果, 有效滤掉对身体有害成分, 如玻纤飞絮等。与现有技术单层过滤器容易导致过滤器变色相比, 所述电子烟采用至少两层过滤器 ((21a, 21b)), 其外观颜色不会因为使用者吸一定口数后发生变化, 有效防止过滤器 ((21a, 21b)) 变色, 有利于电子烟的长期使用。

## 电子烟

### 技术领域

[0001] 本发明创造涉及一种电子烟，尤其是一种带有过滤器的电子烟。

### 5 背景技术

[0002] 香烟作为一种嗜好品，广泛受到人们尤其是男士们的喜爱。然而，香烟中的焦油对人体的健康有害，其中大部分都为致癌物质，而且二次吸烟对不吸烟者造成非常大的危害，因此大多数公共场合都有禁止吸烟的规定。但对于吸烟者来说，戒烟是一件非常困难的事，于是，市场上应运而生了很多香烟替代品，例如可替代香烟的电子烟。

[0003] 电子烟又名虚拟香烟、电子雾化器，主要用于戒烟和替代香烟。它有着与香烟一样的外观、与香烟近似的味道，也像香烟一样能吸出烟、吸出味道跟感觉来，但电子烟没有香烟中的焦油、悬浮微粒等其他有害成分。电子烟通过对烟碱溶液的有效物化，从而在吸食过程中保留了传统吸烟方式吞云吐雾的特点，最大程度地满足了吸烟者的习惯，而且某些电子烟内设有过滤器，可对物化烟液部分有害物质进行过滤，进一步降低电子烟对健康的伤害。

[0004] 但，目前具有过滤器的电子烟中仅设置单层过滤器，该单层过滤器会导致过滤效果不足，很难满足性能需求和个性化需求。另外，在只有一层过滤器情况下，当使用者吸一定口数后过滤器的表面极易变色，导致过滤效果减弱，同时也使使用者对电子烟产生不良反应。

### 20 发明内容

[0005] 本发明创造所要解决的技术问题是：提供一种电子烟，其能够提高电子烟的过滤效果。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明创造采用如下技术方案：一种电子烟，包括：

具有一腔体的烟杆；

用于存储烟油的烟油容置组件；

用于将烟油雾化的雾化组件；

以及烟嘴组件，所述烟嘴组件、烟油容置组件和雾化组件依次安装于所述烟杆的腔体内，其中烟嘴组件与雾化组件之间设置一可将雾化烟油从雾化组件引导至烟嘴组件的通气管，所述通气管一端与雾化组件相连，另一端伸至烟嘴组件内；

- 5 所述烟嘴组件包括将烟嘴组件与烟油隔开的密封圈和至少两层起过滤作用的过滤器，所述密封圈具有通气孔，所述至少两层过滤器依次排布于密封圈的一侧，并通过通气孔与密封圈另一侧的通气管连通。

[0007] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述至少两层过滤器中任一过滤器采用化学纤维、海绵或者透气泡沫材料制成。

- 10 [0008] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述化学纤维包括醋酸纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、醋酯纤维、粘胶纤维、聚酰胺纤维、聚丙烯腈纤维或聚乙烯醇缩甲醛纤维。

[0009] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述至少两层过滤器中任一过滤器的横截面为圆形、椭圆形、三角形或多边形。

- 15 [0010] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述至少两层过滤器中任一过滤器中具有用于提供香味的香味层。

- 20 [0011] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述烟油容置组件包括一用于储存烟油的柱形储油棉，所述储油棉具有贯通的中心孔，所述中心孔内安装一用于导油的导油棉，所述通气管穿经导油棉，所述通气管与导油棉之间设置一固定管，所述雾化组件部分伸于通气管内。

[0012] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述雾化组件包括电池、雾化座和与电池连通的电热丝组件，所述雾化座包括一底座，自所述底座中部凸起一中心凸台，所述中心凸台伸入到通气管内，所述电热丝组件穿经雾化座也伸入到通气管内，所述通气管的侧壁上对应电热丝组件设有孔。

- 25 [0013] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述底座上围绕中心凸台设置一圈杯壁，所述杯壁与中心凸台将储油棉和导油棉的一端夹持固定。

[0014] 在本发明创造电子烟的一种进一步地实施例中，所述烟杆上与设置吸嘴组件的一端相对的另一端设有咪头和灯帽。

[0015] 本发明创造的有益效果是：在电子烟的吸嘴组件具有至少两层过滤器，

其依次排布于密封圈的一侧，并通过通气孔与密封圈另一侧的通气管连通，该至少两层过滤器可以提高过滤效果，有效滤掉对身体有害成分，如玻纤飞絮等。与现有技术单层过滤器容易导致过滤器变色相比，本发明创造采用至少两层过滤器，其外观颜色不会因为使用者吸一定口数后发生变化，有效防止过滤器变  
5 色，有利于电子烟的长期使用。

[0016] 下面结合附图对本发明创造作进一步的详细描述。

## 附图说明

[0017] 图 1 是本发明创造电子烟实施例中的两层过滤器组装后剖视示意图。

[0018] 图 2 是本发明创造电子烟实施例的爆炸示意图。

## 10 具体实施方式

[0019] 如图 1 和 2 所示，本实施例提供一种电子烟，该电子烟包括烟杆 27 以及置于烟杆 27 内的烟油容置组件、雾化组件和烟嘴组件。该烟杆 27 具有一腔体，该烟嘴组件、烟油容置组件和雾化组件依次安装于烟杆 27 的腔体内。该烟油容置组件用于存储烟油，雾化组件用于将烟油雾化，其中烟嘴组件与雾化组件之间设置一可将雾化烟油从雾化组件引导至烟嘴组件的通气管 23，该通气管 23 一端与雾化组件相连，另一端伸至烟嘴组件内。  
15

[0020] 在本实施例中，烟嘴组件包括两层过滤器 21a、21b 和一密封圈 22，该密封圈 22 设置于过滤器 21b 与通气管 23 之间起密封作用，防止烟油被吸入到烟嘴部分。该密封圈 22 中间具有贯通的通气孔，该两层过滤器 21a、21b 依次  
20 排布于密封圈的一侧，并通过通气孔与密封圈另一侧的通气管连通，对来自通气管的雾化后的烟油进行两次过滤，可良好滤掉其中的有害物质，同时可延长电子烟的使用寿命。

[0021] 当然，在其它实施例中完全可选择更多层数的过滤器，在选择更多层数过滤器时，其过滤器效果也会相应提升。

[0022] 进一步地，两层过滤器中任一过滤器可采用化学纤维、海绵或者透气泡沫材料制成，这其中包括两层过滤器只有其中一个过滤器采用化学纤维、海绵或者透气泡沫材料制成这一方案，以及两个过滤器都采用化学纤维、海绵或者透气泡沫材料制成这一方案，而对于后一种方案，两个过滤器可采用化学纤维、海绵或者透气泡沫中同一种材料制成，也可以分别采用化学纤维、海绵或者透  
25

气泡沫任一材料制成。

[0023] 进一步地，本发明创造中所述化学纤维包括醋酸纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、醋酯纤维、粘胶纤维、聚酰胺纤维、聚丙烯腈纤维或聚乙烯醇缩甲醛纤维等。

5 [0024] 进一步地，两层过滤器中任一过滤器的横截面为圆形、椭圆形、三角形或多边形。同理，这其中包括两层过滤器只有其中一个过滤器的横截面为圆形、椭圆形、三角形或多边形这一方案，以及两个过滤器的横截面都为圆形、椭圆形、三角形或多边形这一方案，而对于后一种方案，两个过滤器的横截面可为圆形、椭圆形、三角形或多边形中的同一形状，也可以分别为不同的圆形、椭圆形、三角形或多边形。  
10

[0025] 进一步地，两层过滤器中任一过滤器中具有用于提供香味的香味层，使用者可根据不同口味选择不同的香味。

15 [0026] 请继续参考图 1 和 2，该烟油容置组件包括一用于储存烟油的柱形储油棉 24，该储油棉 24 置于烟杆 27 内密封圈 22 的一侧，储油棉 24 具有贯通的中心孔，该中心孔内安装一用于导油的导油棉 25，通气管 23 穿经导油棉 25，通气管 23 与导油棉 25 之间设置一固定管 26，该雾化组件部分伸于通气管 23 内。

20 [0027] 该雾化组件包括电池 211、雾化座 29 和与电池 211 连通的电热丝组件 28，电热丝组件 28 通过电子线 210 与电池 211 连接。该雾化座 29 包括一底座，自底座中部凸起一中心凸台，该中心凸台伸入到通气管 23 内。电热丝组件 28 穿经雾化座 29 也伸入到通气管 23 内，通气管 23 的侧壁上对应电热丝组件 28 设置孔。

[0028] 为了固定住储油棉 24 和导油棉 25，该雾化座 29 的底座上围绕中心凸台设置一圈杯壁，该杯壁与中心凸台将储油棉 24 和导油棉 25 靠近雾化座 29 的一端夹持固定。烟杆上与设置吸嘴组件的一端相对的另一端设有咪头和灯帽。

25 [0029] 以上所述是本发明创造的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明创造的保护范围。

## 权 利 要 求 书

1. 一种电子烟，包括：

具有一腔体的烟杆；

用于存储烟油的烟油容置组件；

5 用于将烟油雾化的雾化组件；

以及烟嘴组件，所述烟嘴组件、烟油容置组件和雾化组件依次安装于所述烟杆的腔体内，其中烟嘴组件与雾化组件之间设置一可将雾化烟油从雾化组件引导至烟嘴组件的通气管，所述通气管一端与雾化组件相连，另一端伸至烟嘴组件内；

10 其特征在于：

所述烟嘴组件包括将烟嘴组件与烟油隔开的密封圈和至少两层起过滤作用的过滤器，所述密封圈具有通气孔，所述至少两层过滤器依次排布于密封圈的一侧，并通过通气孔与密封圈另一侧的通气管连通。

15 2. 如权利要求 1 所述的电子烟，其特征在于：所述至少两层过滤器中任一过滤器采用化学纤维、海绵或者透气泡沫材料制成。

3. 如权利要求 2 所述的电子烟，其特征在于：所述化学纤维包括醋酸纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、醋酯纤维、粘胶纤维、聚酰胺纤维、聚丙烯腈纤维或聚乙烯醇缩甲醛纤维。

20 4. 如权利要求 1 所述的电子烟，其特征在于：所述至少两层过滤器中任一过滤器的横截面为圆形、椭圆形、三角形或多边形。

5. 如权利要求 1 所述的电子烟，其特征在于：所述至少两层过滤器中任一过滤器中具有用于提供香味的香味层。

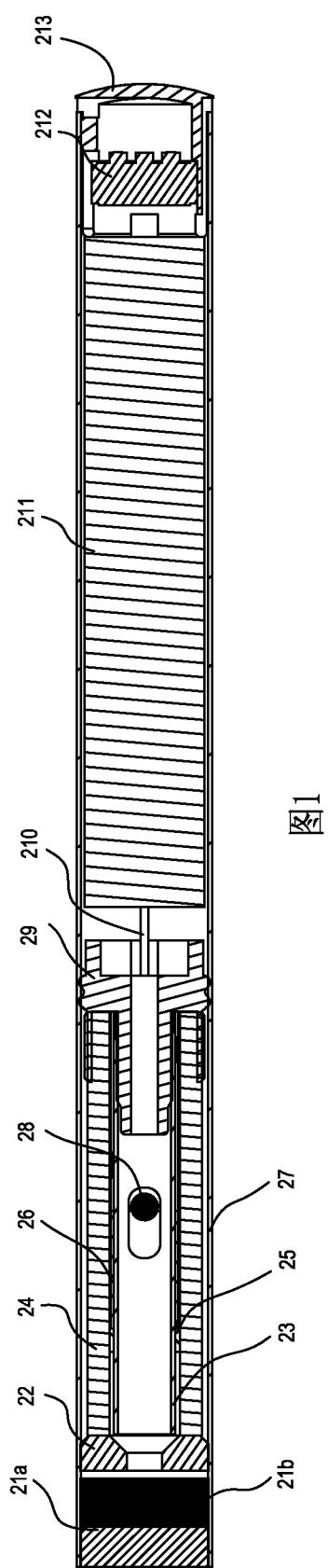
25 6. 如权利要求 1-5 任一项所述的电子烟，其特征在于：所述烟油容置组件包括一用于储存烟油的柱形储油棉，所述储油棉具有贯通的中心孔，所述中心孔内安装一用于导油的导油棉，所述通气管穿经导油棉，所述通气管与导油棉之间设置一固定管，所述雾化组件部分伸于通气管内。

7. 如权利要求 6 所述的电子烟，其特征在于：所述雾化组件包括电池、雾化座和与电池连通的电热丝组件，所述雾化座包括一底座，自所述底座中部凸起一中心凸台，所述中心凸台伸入到通气管内，所述电热丝组件穿经雾化座也

伸入到通气管内，所述通气管的侧壁上对应电热丝组件设有孔。

8. 如权利要求 7 所述的电子烟，其特征在于：所述底座上围绕中心凸台设置一圈杯壁，所述杯壁与中心凸台将储油棉和导油棉的一端夹持固定。

9. 如权利要求 8 所述的电子烟，其特征在于：所述烟杆上与设置吸嘴组件  
5 的一端相对的另一端设有咪头和灯帽。



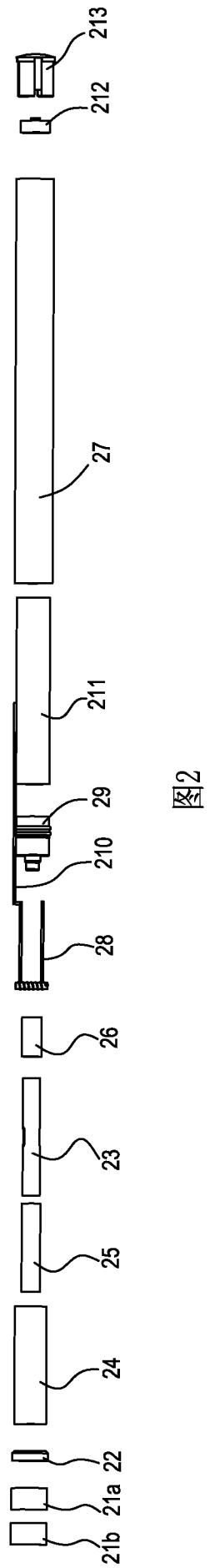


FIG 2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/073947

## 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 47/00; A24F 13/-; A61M 15/-; A61M 11/-

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, EI, ISI, GOOGLE: LIU, Qiuming; electronic\*cigarette, filter element, multilayer, electronic W cigarette?, filters, filter+, filtr+, second+, multi+, two

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 202233005 U (SHENZHEN AHK TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 May 2012 (30.05.2012), description, paragraphs 0037-0039, and figures 1-3	1-9
Y	CN 202005249 U (LUO, Qing), 12 October 2011 (12.10.2011), description, paragraphs 0016-0018, and figures 1-2	1-9
Y	CN 201830900 U (LI, Yonghai et al.), 18 May 2011 (18.05.2011), description, paragraphs 0019-0022, and figures 1-4	6-9
Y	CN 202262413 U (LI, Yonghai et al.), 06 June 2012 (06.06.2012), description, paragraphs 0022-0027, and figure 1	9
A	CN 202340813 U (HUBEI CHINA TOBACCO INDUSTRY CO., LTD. et al.), 25 July 2012 (25.07.2012), the whole document	1-9
A	CN 202722499 U (HUBEI CHINA TOBACCO INDUSTRY CO., LTD. et al.), 13 February 2013 (13.02.2013), the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

- “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
- “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)
- “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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
18 December 2013 (18.12.2013)

Date of mailing of the international search report  
**02 January 2014 (02.01.2014)**

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) 62019451

Authorized officer  
**ZHAO, Shizhen**  
Telephone No.: (86-10) **62413467**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/CN2013/073947****C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2010/0206319 A1 (GORSKI, G.), 19 August 2010 (19.08.2010), the whole document	1-9
A	KR 20090005477 U (KIM, W.), 08 June 2009 (08.06.2009), the whole document	1-9

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2013/073947**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202233005 U	30.05.2012	None	
CN 202005249 U	12.10.2011	None	
CN 201830900 U	18.05.2011	JP 3164992 U US 2011/0303231 A1	24.12.2010 15.12.2011
CN 202262413 U	06.06.2012	WO 2013/034039 A1	14.03.2013
CN 202340813 U	25.07.2012	None	
CN 202722499 U	13.02.2013	None	
US 2010/0206319 A1	19.08.2010	None	
KR 20090005477 U	08.06.2009	None	

## 国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2013/073947

**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)

IPC: A24F 47/00; A24F 13/-; A61M 15/-; A61M 11/-

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, EPODOC, WPI, EI, ISI, GOOGLE: 刘秋明, 电子\*烟, 过滤, 滤芯, 多层, 两, 第二, electronic  
W cigarette?, filters, filter+, filtr+, second+, multi+, two

**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 202233005 U (深圳市奥海康科技有限公司) 30.5 月 2012 (30.05.2012) 说明书第 0037-0039 段、附图 1-3	1-9
Y	CN 202005249 U (罗青) 12.10 月 2011 (12.10.2011) 说明书第 0016-0018 段、附图 1-2	1-9
Y	CN 201830900 U (李永海 等) 18.5 月 2011 (18.05.2011) 说明书第 0019-0022 段、附图 1-4	6-9
Y	CN 202262413 U (李永海 等) 06.6 月 2012 (06.06.2012) 说明书第 0022-0027 段、附图 1	9
A	CN 202340813 U (湖北中烟工业有限责任公司 等) 25.7 月 2012 (25.07.2012) 全文	1-9
A	CN 202722499 U (湖北中烟工业有限责任公司 等) 13.2 月 2013 (13.02.2013) 全文	1-9

 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

“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后文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“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)

“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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期 18.12 月 2013 (18.12.2013)	国际检索报告邮寄日期 <b>02.1 月 2014 (02.01.2014)</b>
--	---

ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451	受权官员 赵士祯 电话号码: (86-10) <b>62413467</b>
--	--

**C(续). 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	US 2010/0206319 A1 (GORSKI, Gregg) 19.8 月 2010 (19.08.2010) 全文	1-9
A	KR 20090005477 U (KIM, W.) 08.6 月 2009 (08.06.2009) 全文	1-9

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2013/073947**

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 202233005 U	30.05.2012	无	
CN 202005249 U	12.10.2011	无	
CN 201830900 U	18.05.2011	JP 3164992 U US 2011/0303231 A1	24.12.2010 15.12.2011
CN 202262413 U	06.06.2012	WO 2013/034039 A1	14.03.2013
CN 202340813 U	25.07.2012	无	
CN 202722499 U	13.02.2013	无	
US 2010/0206319 A1	19.08.2010	无	
KR 20090005477 U	08.06.2009	无	