

(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 1 月 29 日 (29.01.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/010291 A1

- (51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/080054
- (22) 国际申请日: 2013 年 7 月 24 日 (24.07.2013)
- (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); 中国广东省深圳市宝安区西乡兴业路缤纷世界花园 E3 栋 1202, Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 (SHENZHEN STANDARD PATENT & TRADE-MARK AGENT LTD.); 中国广东省深圳市福田区深南大道 1056 号银座国际大厦 810-815 室, Guangdong 518040 (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, 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, 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

(54) 发明名称: 电子烟

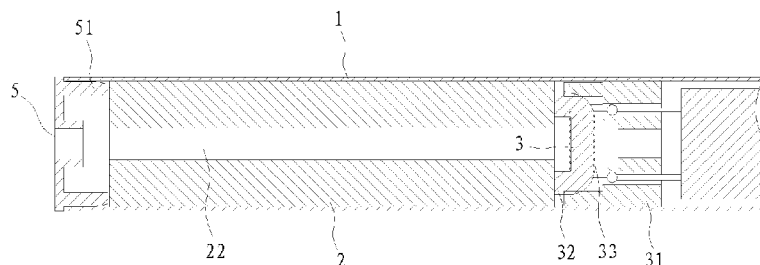


图 2 / FIG.2

(57) Abstract: An electronic cigarette comprises an outer sleeve (1), an atomizing apparatus (3) mounted inside the outer sleeve (1), and a liquid storage cotton (2) used to provide tobacco liquid to the atomizing apparatus (3). An end portion of the liquid storage cotton (2) presses against the atomizing apparatus (3). The electronic cigarette is easy to assemble and adapted to automatic assembly.

(57) 摘要: 一种电子烟, 包括外套管 (1)、安装在外套管 (1) 内的雾化装置 (3) 以及用于给雾化装置 (3) 提供烟油的储油棉 (2); 储油棉 (2) 的端部与雾化装置 (3) 相互抵持。该电子烟便于组装, 且利于自动化装配。



WO 2015/010291 A1

说明书

发明名称: 电子烟

技术领域

- [1] 本发明涉及日用电子产品领域，更具体地说，涉及一种电子烟。

背景技术

- [2] 电子烟主要用于戒烟和替代香烟。如图1所示，现有技术中的电子烟的结构包括外套管1，以及安装在外套管1内部的储油棉2与雾化装置3。储油棉2用于储存烟油并供给雾化装置3以产生供使用者吸食的烟雾。该储油棉2采用缠绕的方式包裹在雾化装置3的周围。而采用此结构组装储油棉2和雾化装置3时，工序较为繁琐且不利于自动化生产。

发明内容

- [3] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述电子烟中的储油棉与雾化装置组装较为繁琐的缺陷，提供一种储油棉与雾化装置组装操作简便的电子烟。
- [4] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：构造一种电子烟，包括外套管、安装在所述外套管内的雾化装置以及用于给所述雾化装置提供烟油的储油棉；所述储油棉的端部与所述雾化装置相互抵持。
- [5] 在本发明所述的电子烟中，所述储油棉包括棉体以及第一通孔；所述第一通孔设置在所述棉体上并用于供烟雾流通。
- [6] 在本发明所述的电子烟中，所述第一通孔与所述棉体同轴设置。
- [7] 在本发明所述的电子烟中，所述棉体为圆柱体或多边形柱体。
- [8] 在本发明所述的电子烟中，所述棉体包括第一棉体以及包覆在所述第一棉体外部的第二棉体；所述第一棉体的密度大于所述第二棉体的密度。
- [9] 在本发明所述的电子烟中，所述电子烟还包括安装在所述第一通孔内壁上并呈中空结构的固定管。
- [10] 在本发明所述的电子烟中，所述固定管为玻纤管。
- [11] 在本发明所述的电子烟中，所述固定管与所述第一通孔之间设置有粘接层。

- [12] 在本发明所述的电子烟中，所述电子烟还包括安装在所述外套管一端的吸嘴盖；所述吸嘴盖靠近所述储油棉的一端设置有呈凸起状的压紧部；所述储油棉远离所述雾化装置的一端与所述压紧部相互抵持。
- [13] 在本发明所述的电子烟中，所述吸嘴盖还包括设置在所述压紧部上并与所述第一通孔同轴设置的第二通孔；所述压紧部抵持在所述第一通孔的四周。
- [14] 在本发明所述的电子烟中，所述吸嘴盖与所述外套管一体成型。
- [15] 在本发明所述的电子烟中，所述外套管包括雾化套管以及可拆卸地连接在所述雾化套管上的电池套管；所述储油棉与雾化装置均安装在所述雾化套管内。
- [16] 实施本发明的电子烟，具有以下有益效果：所述电子烟采用储油棉的端部与雾化装置相互抵持的结构，组装时操作较为简便，且利于自动化的装配生产；再者，所述电子烟采用吸嘴盖中设置压紧部的结构，使得储油棉能够稳固地安装在外套管内。

附图说明

- [17] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：
- [18] 图1是现有技术中的电子烟的结构示意图；
- [19] 图2是本发明较佳实施例之一提供的电子烟的结构示意图；
- [20] 图3是本发明较佳实施例之二提供的电子烟的结构示意图；
- [21] 图4至图11是本发明较佳实施例提供的电子烟中的储油棉不同实施例的结构示意图。

具体实施方式

- [22] 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。
- [23] 如图2、图5所示，本发明的较佳实施例之一提供一种电子烟，其包括外套管1、储油棉2、雾化装置3、玻纤管4以及吸嘴盖5。外套管1大致为中空圆柱体结构，储油棉2、雾化装置3以及玻纤管4均设置在外套管1的内部，吸嘴盖5设置在外套管1的端部。
- [24] 如图2并参阅图4至图11所示，储油棉2包括棉体21以及第一通孔22。棉体21为圆柱体或多边形柱体结构，其侧面与外套管1的内壁相互抵持。该棉体21的端部

与雾化装置3相互抵持，用于给雾化装置3提供产生烟雾时所需的烟油。在本发明的实施例中，该棉体21可以为圆柱体、椭圆柱体、三角形柱体、四边形柱体、五边形柱体以及六边形柱体中的任意一种。进一步地，该棉体21包括第一棉体211以及包覆在第一棉体211外部的第二棉体212。第一棉体211的密度大于第二棉体212的密度，本实施例中，第一棉体211采用密集棉的结构，第二棉体212采用稀疏棉的结构，第二棉体212储存烟油的能力大于第一棉体211储存烟油的能力。采用第一棉体211的结构，使得棉体21能够储存烟油的同时还能够保证棉体21具有一定的强度。第一通孔22设置在棉体21上并用于供烟雾流通，本实施例中，第一通孔22为圆孔结构，其与棉体21同轴设置。在本发明的其它实施例中，第一通孔22亦可以采用方形等结构。

[25] 如图2所示，雾化装置3包括固定座31、玻纤线32以及发热丝33。固定座31大致为中空圆柱体结构，其安装在外套管1的内壁上。玻纤线32安装在固定座31上并与储油棉2的端部相互抵持，使得该玻纤线32能够吸附储油棉2中的烟油。发热丝33缠绕在玻纤线32上，发热丝33工作时可使得该雾化装置3产生供使用者吸食烟雾。

[26] 如图5所示，固定管4为中空圆柱体结构，其安装在第一通孔22的内壁上。本实施例中，固定管4为玻纤管。采用固定管4的结构，使得储油棉2在储存烟油的同时还能够稳定地保持其自身的形状而不容易产生变形。为了使固定管4稳固地安装在第一通孔22的内壁上，该实施例中，固定管4与第一通孔22之间设置有粘接层（未图示）。该粘接层可以采用胶水、双面胶或树脂胶等。

[27] 如图2所示，吸嘴盖5大致为圆筒状结构，其安装在外套管1的一端，且吸嘴盖5靠近储油棉2的一端设置有压紧部51。该压紧部51为环状的中空结构，其与储油棉2远离雾化装置3的一端相互抵持。本实施例中，压紧部51抵持在储油棉2端部的边缘位置上。通过采用压紧部51的结构，使得储油棉2能够稳固地安装在外套管1内。在本发明的其它实施例中，该吸嘴盖5可以采用扁平状的结构。

[28] 如图2所示，组装时，首先将雾化装置3安装在外套管1内；再将储油棉2安装在外套管1内并与雾化装置3相互抵持；最后安装吸嘴盖5使得储油棉2能够牢固地与雾化装置3保持相互抵持的状态。上述组装储油棉2以及雾化装置3时操作较为

简便，且利于自动化的装配生产。

- [29] 如图3所示，本发明的较佳实施例之二提供一种电子烟，其与实施例之一的不同之处在于外套管1的结构以及吸嘴盖5与外套管1的连接结构。该实施例中，外套管1包括雾化套管11以及可拆卸地连接在雾化套管11上的电池套管12。雾化套管11与电池套管12采用螺纹连接的方式进行连接。储油棉2与雾化装置3均安装在雾化套管11内。吸嘴盖5与外套管1采用一体成型的结构。该吸嘴盖5还包括设置在压紧部51上并与第一通孔22同轴设置的第二通孔52。该压紧部51抵持在第一通孔22的四周。
- [30] 如图3所示，组装时，首先将储油棉2安装在外套管1内，使得储油棉2与压紧部51相互抵持；再将雾化装置3安装在外套管1内并与储油棉2相互抵持。上述组装储油棉2以及雾化装置3时操作同样较为简便，且利于自动化的装配生产。可以理解的是，上述实施例中的储油棉2可以由天然纤维、人造纤维、合成纤维等材料制成。
- [31] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，这些均属于本发明的保护之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种电子烟，包括外套管（1）、安装在所述外套管（1）内的雾化装置（3）以及用于给所述雾化装置（3）提供烟油的储油棉（2）；其特征在于：所述储油棉（2）的端部与所述雾化装置（3）相互抵持。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的电子烟，其特征在于：所述储油棉（2）包括棉体（21）以及第一通孔（22）；所述第一通孔（22）设置在所述棉体（21）上并用于供烟雾流通。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于：所述第一通孔（22）与所述棉体（21）同轴设置。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于：所述棉体（21）为圆柱体或多边形柱体。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于：所述棉体（21）包括第一棉体（211）以及包覆在所述第一棉体（211）外部的第二棉体（212）；所述第一棉体（211）的密度大于所述第二棉体（212）的密度。
- [权利要求 6] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于：所述电子烟还包括安装在所述第一通孔（22）内壁上并呈中空结构的固定管（4）。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的电子烟，其特征在于：所述固定管（4）为玻纤管。
- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的电子烟，其特征在于：所述固定管（4）与所述第一通孔（22）之间设置有粘接层。
- [权利要求 9] 根据权利要求2所述的电子烟，其特征在于：所述电子烟还包括安装在所述外套管（1）一端的吸嘴盖（5）；所述吸嘴盖（5）靠近所述储油棉（2）的一端设置有呈凸起状的压紧部（51）；所述储油棉（2）远离所述雾化装置（3）的一端与所述压紧部（51）相互抵持。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的电子烟，其特征在于：所述吸嘴盖（5）还

包括设置在所述压紧部（51）上并与所述第一通孔（22）同轴设置的第二通孔（52）；所述压紧部（51）抵持在所述第一通孔（22）的四周。

[权利要求 11] 根据权利要求9所述的电子烟，其特征在于：所述吸嘴盖（5）与所述外套管（1）一体成型。

[权利要求 12] 根据权利要求1所述的电子烟，其特征在于：所述外套管（1）包括雾化套管（11）以及可拆卸地连接在所述雾化套管（11）上的电池套管（12）；所述储油棉（2）与雾化装置（3）均安装在所述雾化套管（11）内。

1/4

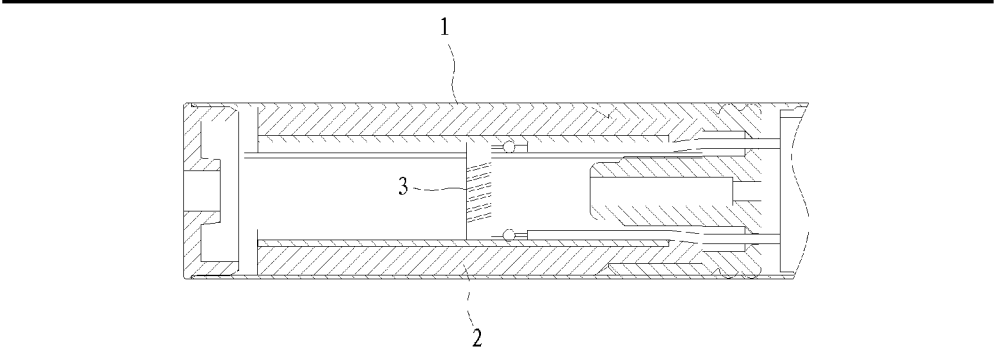


图 1

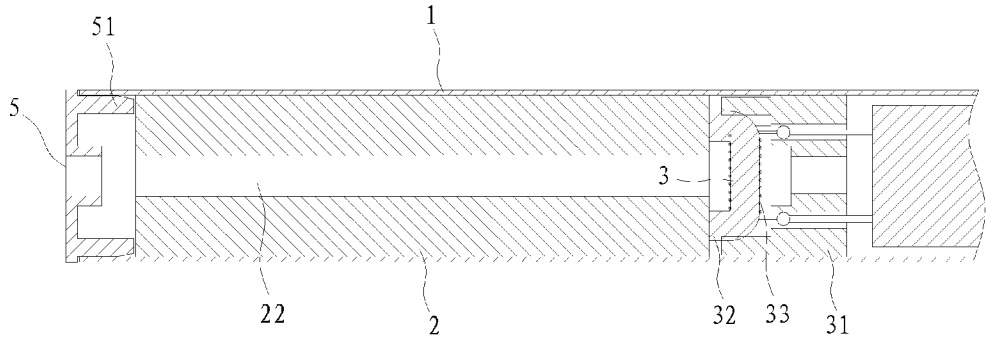


图 2

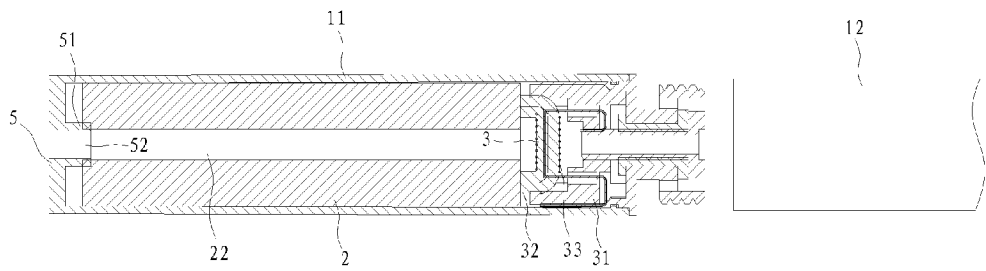


图 3

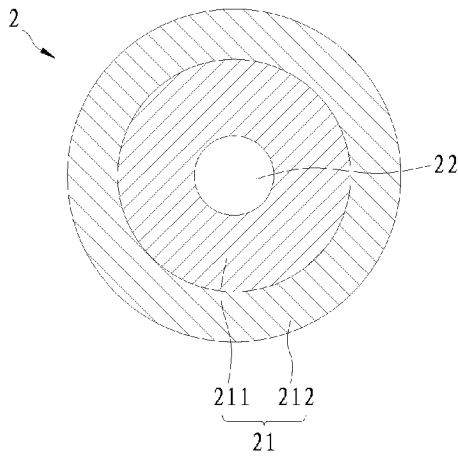


图 4

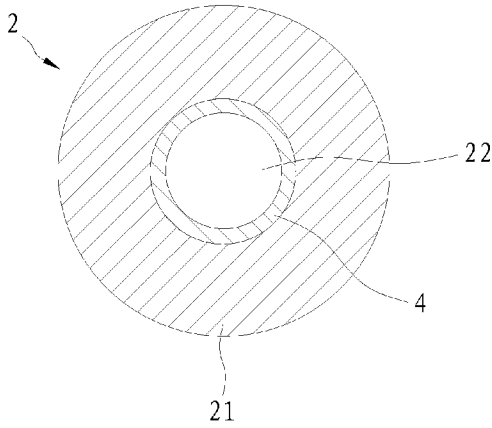


图 5

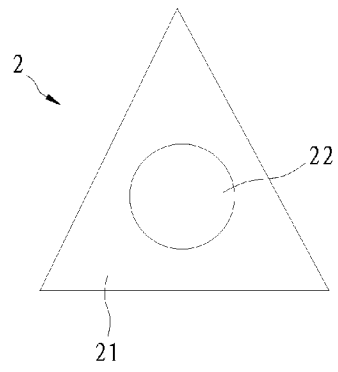


图 6

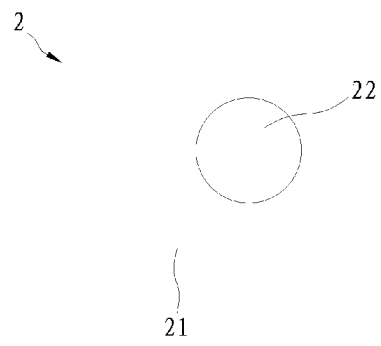


图 7

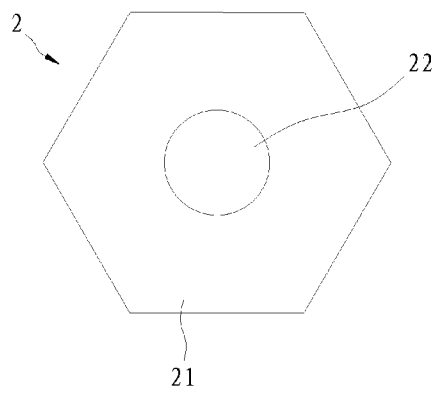


图 8

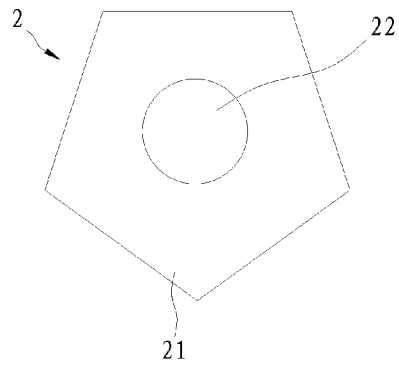


图 9

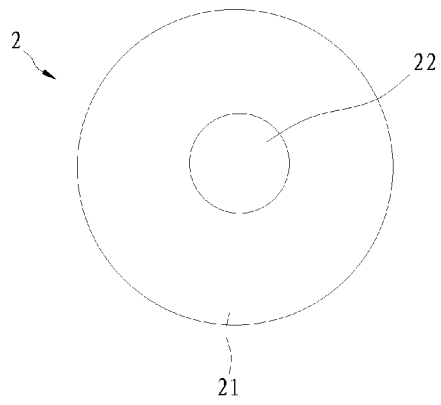


图 10

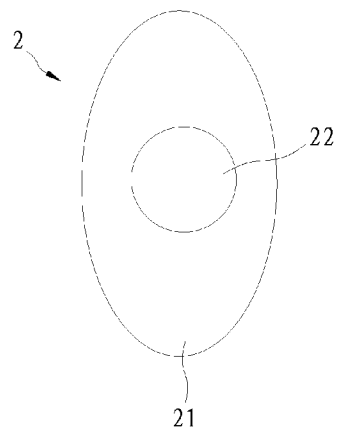


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/080054

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)

CPRSABS, CNABS, CPEA, DWPI, SIPOABS, AUABS: electronic cigarette, electronic, simulate, tobacco, inhale, cigar, cigarette, cotton

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 203388268 U (LIU, Qiuming), 15 January 2014 (15.01.2014), description, paragraphs [0020]-[0028]	1-12
E	CN 203424289 U (LIU, Qiuming), 12 February 2014 (12.02.2014), description, paragraphs [0028]-[0045], and figures 1-4	1-3, 9-12
X	CN 202618275 U (HUIZHOU JIRUI TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 December 2012 (26.12.2012), description, paragraphs [0034]-[0038], and figures 4 and 12	1, 12
Y	CN 202618275 U (HUIZHOU JIRUI TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 December 2012 (26.12.2012), description, paragraphs [0034]-[0038], and figures 4 and 12	2-11
X	CN 201379071 Y (BEIJING GREENWORLD TECHNOLOGIES, LTD.), 13 January 2010 (13.01.2010), description, pages 4-5, and figure 1	1
Y	CN 201379071 Y (BEIJING GREENWORLD TECHNOLOGIES, LTD.), 13 January 2010 (13.01.2010), description, pages 4-5, and figure 1	2-11

☒ 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 10 April 2014 (10.04.2014)	Date of mailing of the international search report 30 April 2014 (30.04.2014)
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 LIU, Changli Telephone No.: (86-10) 62085620

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/080054

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102920028 A (SHENZHEN FIRSTUNION TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 February 2013 (13.02.2013), description, paragraphs [0041]-[0049], and figures 2 and 6	2-11
A	US 2013192615 A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC. et al.), 01 August 2013 (01.08.2013), the whole document	1-12
A	CN 202354377 U (SHENZHEN NEWOTECH INDUSTRIAL LIMITED), 01 August 2012 (01.08.2012), the whole document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/080054

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203388268 U	15 January 2014	None	
CN 203424289 U	12 February 2014	None	
CN 202618275 U	26 December 2012	WO 2013149404 A1	10 October 2013
		US 2013255675 A1	03 October 2013
CN 201379071 Y	13 January 2010	None	
CN 102920028 A	13 February 2013	None	
US 2013192615 A1	01 August 2013	WO 2013116567 A1	08 August 2013
		WO 2013116571 A1	08 August 2013
		WO 2013116572 A1	08 August 2013
		WO 2013116568 A2	08 August 2013
		US 2013192616 A1	01 August 2013
		US 2013192620 A1	01 August 2013
		US 2013192621 A1	01 August 2013
		WO 20131165 61 A1	08 August 2013
		WO 2013116558 A1	08 August 2013
		US 2013192622 A1	01 August 2013
		US 2013192619 A1	01 August 2013
		US 2013192623 A1	01 August 2013
		WO 2013116565 A1	08 August 2013
CN 202354377 U	01 August 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/080054

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))

CPRSABS;CNABS;CPEA;DWPI;SIPOABS;AUABS:电子烟, 电子香烟, 仿真, 棉; electronic, simulat, tabacco, inhale, cigar, cigarette, cotton

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
E	CN 203388268U (刘秋明) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第[0020]-[0028]段	1-12
E	CN 203424289U (刘秋明) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第[0028]-[0045]段、附图1-4	1-3, 9-12
X	CN 202618275U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 说明书第[0034]-[0038]段、附图4, 12	1, 12
Y	CN 202618275U (惠州市吉瑞科技有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 说明书第[0034]-[0038]段、附图4, 12	2-11
X	CN 201379071Y (北京格林世界科技发展有限公司) 2010年 1月 13日 (2010 - 01 - 13) 说明书第4-5页、附图1	1
Y	CN 201379071Y (北京格林世界科技发展有限公司) 2010年 1月 13日 (2010 - 01 - 13) 说明书第4-5页、附图1	2-11

☒ 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 4月 10日

国际检索报告邮寄日期

2014年 4月 30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 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

刘长莉

电话号码 (86-10)62085620

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 102920028A (深圳市合元科技有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 说明书第[0041]-[0049]段、附图2, 6	2-11
A	US 2013192615A1 (ALTRIA CLIENT SERVICES INC等) 2013年 8月 01日 (2013 - 08 - 01) 全文	1-12
A	CN 202354377U (深圳市奉天元电子有限公司) 2012年 8月 01日 (2012 - 08 - 01) 全文	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/080054

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	203388268U	2014年 1月 15日	无		
CN	203424289U	2014年 2月 12日	无		
CN	202618275U	2012年 12月 26日	WO	2013149404A1	2013年 10月 10日
			US	2013255675A1	2013年 10月 03日
CN	201379071Y	2010年 1月 13日	无		
CN	102920028A	2013年 2月 13日	无		
US	2013192615A1	2013年 8月 01日	WO	2013116567A1	2013年 8月 08日
			WO	2013116571A1	2013年 8月 08日
			WO	2013116572A1	2013年 8月 08日
			WO	2013116568A2	2013年 8月 08日
			US	2013192616A1	2013年 8月 01日
			US	2013192620A1	2013年 8月 01日
			US	2013192621A1	2013年 8月 01日
			WO	2013116561A1	2013年 8月 08日
			WO	2013116558A1	2013年 8月 08日
			US	2013192622A1	2013年 8月 01日
			US	2013192619A1	2013年 8月 01日
			US	2013192623A1	2013年 8月 01日
			WO	2013116565A1	2013年 8月 08日
CN	202354377U	2012年 8月 01日	无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)