

(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
2020 年 4 月 2 日 (02.04.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/063389 A1

(51) 国际专利分类号:
A24F 47/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/106058

(22) 国际申请日: 2019 年 9 月 17 日 (17.09.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821622459.5 2018 年 9 月 30 日 (30.09.2018) CN

(71) 申请人: 常州市派腾电子技术服务有限公司 (CHANGZHOU PATENT ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD) [CN/CN]; 中国江苏省常州市新北区府琛花园 2 幢 605 室, Jiangsu 213022 (CN)。

(72) 发明人: 邱伟华 (QIU, Weihua); 中国江苏省常州市新北区凤翔路 7 号, Jiangsu 213125 (CN)。徐晓琦 (XU, Xiaoqi); 中国江苏省常州市新北区凤翔路 7 号, Jiangsu 213125 (CN)。

(74) 代理人: 常州智慧腾达专利代理事务所 (普通合伙) (CHANGZHOU WISDOM TENDA PATENT ATTORNEY LAW FIRM (GENERAL PARTENER)); 中国江苏省常州市武进区常武中路 18 号常州科教城天润科技大厦 C 座 903 室曹军, Jiangsu 213164 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,

(54) Title: ELECTRONIC CIGARETTE CHARGING DEVICE AND ELECTRONIC CIGARETTE SYSTEM

(54) 发明名称: 电子烟充电装置及电子烟系统

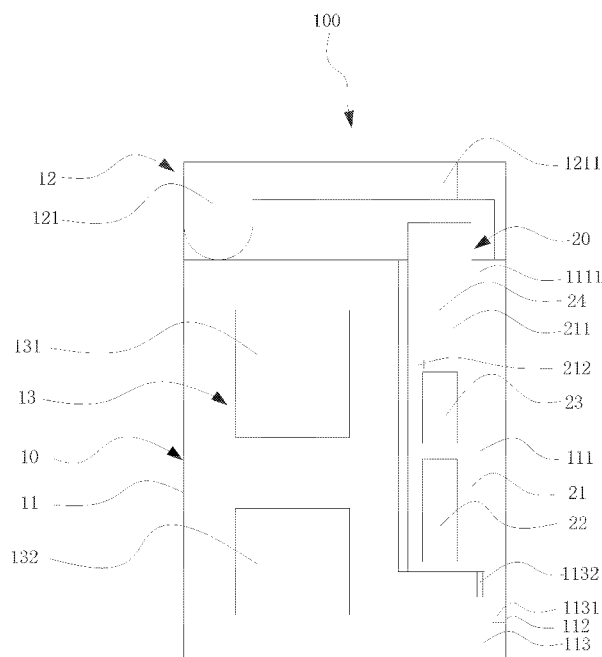


图 1

(57) Abstract: An electronic cigarette charging device (10) is applied in an electronic cigarette system (100) comprising an electronic cigarette vaping device (20). The electronic cigarette charging device (10) comprises a housing (11). A hollow cavity (111) for placement of the electronic cigarette vaping device (20) and an air inlet (112) are respectively formed at the housing (11). The housing (11) is further provided therein with an air-guiding member (113) in communication with the air inlet (112) and the hollow cavity (111). The electronic cigarette charging device (10) enables a heating member to be cleaned conveniently. Also provided is an electronic cigarette



JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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))。

system (100).

(57) 摘要: 一种电子烟充电装置, 用于电子烟系统(100), 电子烟系统(100)包括电子烟抽吸装置(20), 电子烟充电装置(10)包括壳体(11), 壳体(11)上分别开设有用于置放电子烟抽吸装置(20)的空腔(111)以及与外界空气连通的进气孔(112), 壳体(11)内还设有连通进气孔(112)和空腔(111)的引风件(113), 该电子烟充电装置(10)便于清洁加热件。另外, 还提供了一种电子烟系统(100)。

电子烟充电装置及电子烟系统

技术领域

本实用新型涉及模拟吸烟技术领域，尤其涉及一种电子烟充电装置及采用该电子烟充电装置的电子烟系统。

背景技术

通常地，加热件加热烟制品后，随着时间的推移，在其表面会形成残留污垢，若残留污垢不及时清理，会损害加热件的性能，因此，可通过将加热件提高至足够高的温度，从而加热分解加热件上的残留污垢。

用户在电子烟抽吸装置使用结束后，可将其插入到电子烟充电装置的空腔中，盖上盖板，电子烟抽吸装置中的加热件开始加热分解残留污垢，残留污垢分解后所形成的部分气体能够通过盖板上的盖板出气口流至外界空气中，另外部分气体停留在电子烟充电装置和电子烟抽吸装置内，待热分解结束，残留气体逐渐冷却，残留气体冷凝后所形成的化合物粘结在电子烟抽吸装置和电子烟充电装置内部，从而增加了清洁难度。

实用新型内容

基于此，有必要针对上述问题，提供一种便于清洁加热件的电子烟充电装置及电子烟系统。

一种电子烟充电装置，用于电子烟系统，所述电子烟系统包括电子烟抽吸装置，所述电子烟充电装置包括壳体，所述壳体上分别开设有用于置放所述电子烟抽吸装置的空腔以及与外界空气连通的进气孔，所述壳体内还设有连通所

述进气孔和所述空腔的引风件。

进一步地，所述引风件的一端和所述进气孔连通形成进气通道，所述引风件的另一端和所述空腔连通形成出气通道。

进一步地，所述空腔的顶部腔壁上设有密封圈，当所述电子烟抽吸装置置放在所述空腔中时，所述电子烟抽吸装置的外表面与所述密封圈的內表面抵持。

进一步地，还包括安装于所述壳体上的与所述壳体活动连接的上盖结构，用户能够通过所述上盖结构露出或者遮蔽所述空腔。

进一步地，所述壳体上开设有轴孔，所述上盖结构包括与所述轴孔对应的转轴以及通过所述转轴与所述壳体转动连接的盖板，所述盖板的两侧壁上对应所述轴孔的两端开设有两个限位孔。

进一步地，所述盖板上还开设有与所述与外界空气连通的盖板出气口。

进一步地，所述壳体内设有为所述电子烟充电装置供电的供电装置，所述供电装置包括第一控制器、第一电池以及设于所述空腔上的第一电极接触，所述第一电池、所述第一电极接触均与所述控制器电性连接。

一种电子烟系统，其包括电子烟抽吸装置以及如上中任一项所述的电子烟充电装置。

进一步地，所述电子烟抽吸装置包括外壳、分别设于所述外壳内的第二控制器、加热件以及第二电池，所述外壳上开设有至少一个进气口，所述外壳上开设有用于置放烟制品的置放腔，所述加热件设于所述置放腔内，所述置放腔的腔壁上开设有至少一个与所述进气口连通的出气口，所述加热件和所述第二电池均与所述第二控制器电性连接。

进一步地，所述电子烟抽吸装置还包括设于所述外壳上的第二电极接触，所述第二电极接触与所述第二电池连接。

本实用新型的电子烟充电装置或采用该电子烟充电装置电子烟系统，由于壳体上分别开设有用于置放电子烟抽吸装置的空腔以及与外界空气连通的进气孔，壳体内还设有连通进气孔和空腔的引风件；当电子烟抽吸装置放置在空腔中，引风件能够将通过进气孔进入到引风件内的外界空气吹至空腔中，使得空腔中的空气能够通过电子烟抽吸装置上的进气口进入到与进气口连通的设有加热件的置放腔中，从而将残留污垢加热分解后所形成的气体通过盖板出气口流至外界空气中；本实用新型的电子烟充电装置或采用该电子烟充电装置电子烟系统，便于用户清洁加热件。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

图1为本实用新型实施例一的电子烟系统的一状态下的内部结构示意图；

图2为图1所示电子烟系统的另一状态下的内部结构示意图；

图3为图2所示电子烟系统的部分分解图；以及

图4为本实用新型实施例二的电子烟系统的内部结构示意图。

附图中标号为：

电子烟系统 100	电子烟充电装置 10	电子烟抽吸装置 20	壳体 11
上盖结构 12	供电装置 13	进气通道 1131	空腔 111
进气孔 112	引风件 113	第一控制器 131	出气通道 1132
盖板 121	盖板出气口 1211	第二控制器 23	第一电池 132
外壳 21	第二电池 22	加热件 24	置放腔 211

进气口 212

密封圈 1111

具体实施方式

为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

请参阅图 1-3，本实用新型实施例一提供了一种电子烟系统 100，电子烟系统 100 包括电子烟充电装置 10 以及可拆卸地安装在电子烟充电装置 10 中的电子烟抽吸装置 20，电子烟抽吸装置 20 与电子烟充电装置 10 电性连接。电子烟充电装置 10 可用于为电子烟抽吸装置 20 充电，电子烟抽吸装置 20 可雾化放入其内的烟制品（图未示出）。

电子烟充电装置 10 包括壳体 11、设于壳体 11 一端与壳体 11 活动连接的上盖结构 12 以及设于壳体 11 内的供电装置 13。

壳体 11 的顶部开设有用于置放电子烟抽吸装置 20 的空腔 111，壳体 11 的顶部远离空腔 111 的一侧开设有与上盖结构 12 连接的轴孔（图未示出）。空腔 111 的顶部腔壁上设有用于和电子烟抽吸装置 20 外表面抵持的密封圈 1111，在本实施方式中，密封圈 1111 由橡胶、硅胶等材料制成，密封圈 1111 的外表面与空腔 111 的腔壁通过卡接的方式连接，可以理解的，在其他实施方式中，密封圈 1111 还可以采用粘接、插接等方式与空腔 111 的腔壁连接；在本实施方式中，轴孔为通孔。壳体 11 的侧壁上开设有与外界空气连通的进气孔 112，空腔 111 的底部还设有引风件 113，引风件 113 的一端和进气孔 112 连通形成进气通道 1131，引风件 113 的另一端与空腔 111 连通形成出气通道 1132，在本实施方式中，出气通道 1132 的一端与引风件 113 连接，出气通道 1132 的另一端与空腔 111 的底部连接，使得外界空气通过进气通道 1131 进入引风件 113 中，引风件 113 用于将从进气通道 1131 进入引风件 113 的外界空气快速地引至出气通道 1132 内，使得外界空气通过出气通道 1132 进入空腔 111 中。在本实施方式中，引风件 113 为风机，风机的进气管（图未示出）与进气孔 112 连通形成进气通道 1131，风机的出气管（图未示出）与空腔 111 连通形成出气通道 1132，可以理解地，在其他未示出的实施方式中，引风件 113 还可以为风扇、气泵等。

请再次参阅图 2，上盖结构 12 包括与轴孔对应的转轴（图未示出）以及通过转轴与壳体 11 转动连接的盖板 121，盖板 121 与壳体 11 的顶部可转动的连接，盖板 121 可打开或者关闭空腔 111。盖板 121 的两侧内表面上对应轴孔的两端开设有两个限位孔（图未示出），在本实施方式中，两个限位孔均为盲孔，安装时，先将转轴置于轴孔中，再将其中一个限位孔套设于转轴的一端，此时，通过调节转轴在轴孔中的位移，再将另一个限位孔套设于转轴的另一端。可以理解的，在其他实施方式中，盖板 121 还可以采用卡接、插接、磁接等方式活动

地安装于壳体 11 上,此时,用户可通过推动、转动或者其他方式调节盖板 121,从而打开或关闭空腔 111。在本实施方式中,盖板 121 上还开设有与外界空气连通的盖板出气口 1211,当盖板 121 关闭空腔 111 时,盖板出气口 1211 连通外界空气和空腔 111,上盖结构 12 用于防止电子烟抽吸装置 20 在充电期间从置放腔 211 中滑出所导致的充电失效,上盖结构 12 还用于提升电子烟充电装置 10 外观的一致性。可以理解地,在其他未示出的实施方式中,上盖结构 12 可以省略,当上盖结构 12 省略时,空腔 111 与外界空气连通,电子烟抽吸装置 20 可以通过卡接、螺纹连接等可拆卸连接方式连接至电子烟充电装置 10。

供电装置 13 用于为电子烟充电装置 10 供电,供电装置 13 包括第一控制器 131、第一电池 132 以及设置于空腔 111 底部的第一电极接触(图未示出),第一电池 132 和第一电极接触均与第一控制器 131 电性连接,可以理解的,在其他未示出的实施方式中,第一电极接触的位置还可以设置在空腔 111 的侧壁上并不做限定。

可以理解地,在其他未示出的实施方式中,壳体 11 上可以设有 USB (UNIVERSAL SERIAL BUS 通用串行总线)接口(图未示出)和至少一个指示器(图未示出),USB 接口和指示器均与第一控制器 131 连接,第一控制器 131 用于控制指示器提醒用户以及对用户插入 USB 接口的 U 盘、读卡器、充电器等进行读取、写入、存储、修改以及充电等操作;其中一个指示器可以用于提醒用户电子烟抽吸装置 20 已经完成充电;其中一个指示器可以用于提醒用户电子烟抽吸装置 20 未完全插入空腔 111;其中一个指示器可以用于提醒用户电子烟抽吸装置 20 插入空腔 111 后的位置发生偏移;其中一个指示器可以用于提醒用户电子烟充电装置的电量水平可以理解的,指示器的功能及数量并不做限定,根据电子烟充电装置 10 的控制需求设置即可;提醒用户的方式包括第一控制器 131 控

制多个指示器闪烁、蜂鸣、震动等。

请再次参阅图 3，电子烟抽吸装置 20 包括外壳 21、位于外壳 21 内的第二电池 22 和第二控制器 23。外壳 21 上一端开口形成用于置放烟制品的置放腔 211，在本实施方式中，外壳 21 上远离第二电池 22 的一端开口形成有用于置放烟制品的置放腔 211，可以理解地，在其他实施方式中，置放腔 211 可以设置在外壳 21 上的任意位置。外壳 21 的侧壁上开设有至少一个进气口 212，置放腔 211 的腔壁上开设有至少一个与进气口 212 连通的出气口（图未示出），出气口使得通过出气通道 1132 进入空腔 111 中的空气，能够通过进气口 212 进入到外壳 21 中，外壳 21 中的空气能够通过出气口进入到置放腔 211 中，第二控制器 23 与第二电池 22 连接。电子烟抽吸装置 20 还包括设于置放腔 211 内与第二控制器 23 连接的加热件 24 以及设于外壳 21 底部与第一电极接触对应的第二电极接触（图未示出），第二电极接触与第二电池 22 电性连接。可以理解地，当第一电极接触与第二电极接触电性连接时，即电子烟抽吸装置 20 放置在电子烟充电装置 10 的置放腔 211 中充电时，沿空腔 111 内的空气流动方向密封圈 1111 相对于进气口 212 位于空气流动方向的下流，从而保证空腔 111 内的空气无法从密封圈 1111 位置逸出，且空腔 111 内的空气由进气口 212 进入到电子烟抽吸装置 20 的置放腔 211 中，在本实施方式中，充电时密封圈 1111 与外壳 21 抵持的位置相对于进气口 212 位于电子烟抽吸装置 20 轴向的上方。可以理解地，烟制品包括过滤部（图未示出）以及位于过滤部一端的气溶胶形成基质（图未示出），在本实施方式中，过滤部由醋酸纤维或者聚丙烯材质制成，气溶胶形成基质为烟丝，可以理解地，在其他未示出的实施方式中，气溶胶形成基质还可以为烟膏、烟饼等其他烟草制品。使用时，将烟制品置于置放腔 211 中的加热件 24 上，加热件 24 可加热雾化烟制品以形成烟雾。

安装过程：组装上盖结构 12，组装时，先将转轴置于轴孔中，再将其中一个限位孔套设于转轴的一端，通过调节转轴在轴孔中的位移，再将另一个限位孔套设于转轴的另一端，使得盖板 121 与壳体 11 的底部可转动的连接，从而盖板 121 可打开或者关闭空腔 111。

使用过程：当用户需要抽吸电子烟系统 100 时，将烟制品置于置放腔 211 中并且烟制品与加热件 24 接触，加热件 24 可加热雾化烟制品以形成烟雾。可选的，当用户需要对电子烟抽吸装置 20 充电时，将烟制品从置放腔 211 中拔出，将电子烟抽吸装置 20 置放于空腔 111 中，使得第二电极接触与第一电极接触连接，电子烟充电装置 10 向电子烟抽吸装置 20 充电。

优选的，将电子烟抽吸装置 20 置放于空腔 111 中，使得电子烟抽吸装置 20 的外表面与密封圈 1111 的内表面抵持，此时，密封圈 1111 限定了电子烟抽吸装置 20 的位置，并封闭了其与电子烟抽吸装置 20 外表面之间的间隙。盖板 121 关闭空腔 111 后，当加热分解电子烟抽吸装置 20 中加热件 24 上的污垢时，电子烟充电装置 10 启动引风件，引风件向出气通道 1132 吹风，使得外界空气通过进气通道 1131 进入引风件 113，进入引风件 113 内的空气迅速地通过出气通道 1132 进入到空腔 111 底部，由于密封圈 1111 的内表面封闭了其与电子烟抽吸装置 20 外表面之间的间隙，密封圈 1111 的外表面封闭了其与空腔 111 腔壁之间的间隙，因此，空腔 111 底部的空气逐渐地能够通过外壳 21 侧壁上的进气口 212 进入到外壳 21 内，流经外壳 21 内的一部分空气经过出气口进入置放腔 211 中，从而将置放腔 211 中加热件 24 加热分解污垢后所形成的气体通过盖板出气口 1211 排出至外界空气中，外壳 21 内的另外一部分空气通过吹拂第二电池 22 和第二控制器 23，从而降低第二电池 22 和第二控制器 23 在其使用中所产生的余温，这部分空气再通过出气口进入到置放腔 211 中，最终通过盖板出气

口 1211 及时排出至外界空气中，从而能够对第二电池 22 和第二控制器 23 进行散热。可以理解地，在其他未示出的实施方式中，密封圈 1111 还可以省略，当密封圈 1111 省略时，当加热分解电子烟抽吸装置 20 中加热件 24 上的污垢时，电子烟充电装置 10 启动引风件，引风件向出气通道 1132 吹风，使得外界空气通过进气通道 1131 进入引风件 113，进入引风件 113 内的空气迅速地通过出气通道 1132 进入到空腔 111 底部，空腔 111 底部的空气通过置放腔 211 上端，从而将置放腔 211 中加热件 24 加热分解污垢所形成的气体通过盖板出气口 1211 排出至外界空气中。

本实用新型实施例一的电子烟充电装置 10 或采用该电子烟充电装置 10 的电子烟系统 100，由于壳体 11 上分别开设有用于置放电子烟抽吸装置 20 的空腔 111 以及与外界空气连通的进气孔 112，壳体 11 内还设有连通进气孔 112 和空腔 111 的引风件 113；当电子烟抽吸装置 20 放置在空腔 111 中，引风件能够将通过进气孔 112 进入到引风件 113 中的外界空气吹至空腔 111 中，使得空腔 111 中的空气能够通过电子烟抽吸装置 20 上的进气口 212 进入到与进气口 212 连通的设有加热件 24 的置放腔 211 中，从而将残留污垢加热分解后所形成的气体通过盖板出气口 1211 流至外界空气中；本实用新型的电子烟系统 100，通过在电子烟充电装置 10 内和电子烟抽吸装置 20 内形成对流气流，能够将残留污垢加热分解后所形成的气体排出至外界空气中，便于用户清洁加热件 24。

实施例二

请同时参阅图 4，本实用新型实施例二提供的电子烟充电装置 10 与实施例一的电子烟充电装置 10 的主要区别在于，出气通道 1132 的一端与引风件 113 连接，出气通道 1132 的另一端与空腔 111 的一侧腔壁连接，且出气通道 1132 与空腔 111 腔壁连接的一端靠近外壳 21 上的进气口 212，使得引风件 113 中的

空气经出气通道 1132 进入到空腔 111 中。

本实用新型实施例二的电子烟充电装置 10 或采用该电子烟充电装置 10 的电子烟系统 100，出气通道 1132 的一端与引风件 113 的顶部腔壁连接，出气通道 1132 的另一端与空腔 111 的一侧腔壁连接，由于出气通道 1132 与空腔 111 一侧腔壁连接的一端靠近外壳 21 上的进气口 212，因此，当引风件 113 向出气通道 1132 吹风时，在引风件 113 的助力下，外界空气从出气通道 1132 进入到空腔 111 中，进入空腔 111 中的空气再通过外壳 21 侧壁上的进气口 212 进入到外壳 21 内，流经外壳 21 内的一部分空气经过出气口进入置放腔 211 中，从而将置放腔 211 中加热件 24 加热分解污垢后所形成的气体通过盖板出气口 1211 排出至外界空气中。由于出气通道 1132 与空腔 111 一侧腔壁连接的一端靠近外壳 21 上的进气口 212，一方面，缩短了外界空气进入外壳 21 内的时间，另一方面，外界空气通过进气口 212 进入外壳 21 内的空气气压较高，使得通过出气口进入置放腔 211 的空气气压也较高，从而可以更加迅速地将置放腔 211 中加热件 24 加热分解污垢后所形成的气体通过盖板出气口 1211 排出至外界空气中，提高了排出污染气体的效果。

上述实施例仅表达了本实用新型的实施方式，其描述较为具体和详细，但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权 利 要 求 书

1、一种电子烟充电装置，用于电子烟系统，所述电子烟系统包括电子烟抽吸装置，其特征在于：所述电子烟充电装置包括壳体，所述壳体上分别开设有用于置放所述电子烟抽吸装置的空腔以及与外界空气连通的进气孔，所述壳体内还设有连通所述进气孔和所述空腔的引风件。

2、如权利要求1所述的电子烟充电装置，其特征在于：所述引风件的一端和所述进气孔连通形成进气通道，所述引风件的另一端和所述空腔连通形成出气通道。

3、如权利要求1所述的电子烟充电装置，其特征在于：所述空腔的顶部腔壁上设有密封圈，当所述电子烟抽吸装置置放在所述空腔中时，所述电子烟抽吸装置的外表面与所述密封圈的內表面抵持。

4、如权利要求1所述的电子烟充电装置，其特征在于：还包括安装于所述壳体上的与所述壳体活动连接的上盖结构，用户能够通过所述上盖结构露出或者遮蔽所述空腔。

5、如权利要求4所述的电子烟充电装置，其特征在于：所述壳体上开设有轴孔，所述上盖结构包括与所述轴孔对应的转轴以及通过所述转轴与所述壳体转动连接的盖板，所述盖板的两侧壁上对应所述轴孔的两端开设有两个限位孔。

6、如权利要求5所述的电子烟充电装置，其特征在于：所述盖板上还开设有与所述与外界空气连通的盖板出气口。

7、如权利要求1所述的电子烟充电装置，其特征在于：所述壳体内设有为所述电子烟充电装置供电的供电装置，所述供电装置包括第一控制器、第一电池以及设于所述空腔上的第一电极接触，所述第一电池、所述第一电极接触均与所述控制器电性连接。

8、一种电子烟系统，其特征在于：包括电子烟抽吸装置以及如权利要求1-7

任一项所述的电子烟充电装置。

9、如权利要求 8 所述的电子烟系统，其特征在于：所述电子烟抽吸装置包括外壳、分别设于所述外壳内的第二控制器、加热件以及第二电池，所述外壳上开设有至少一个进气口，所述外壳上开设有用于置放烟制品的置放腔，所述加热件设于所述置放腔内，所述置放腔的腔壁上开设有至少一个与所述进气口连通的出气口，所述加热件和所述第二电池均与所述第二控制器电性连接。

10、如权利要求 9 所述的电子烟系统，其特征在于：所述电子烟抽吸装置还包括设于所述外壳上的第二电极接触，所述第二电极接触与所述第二电池连接。

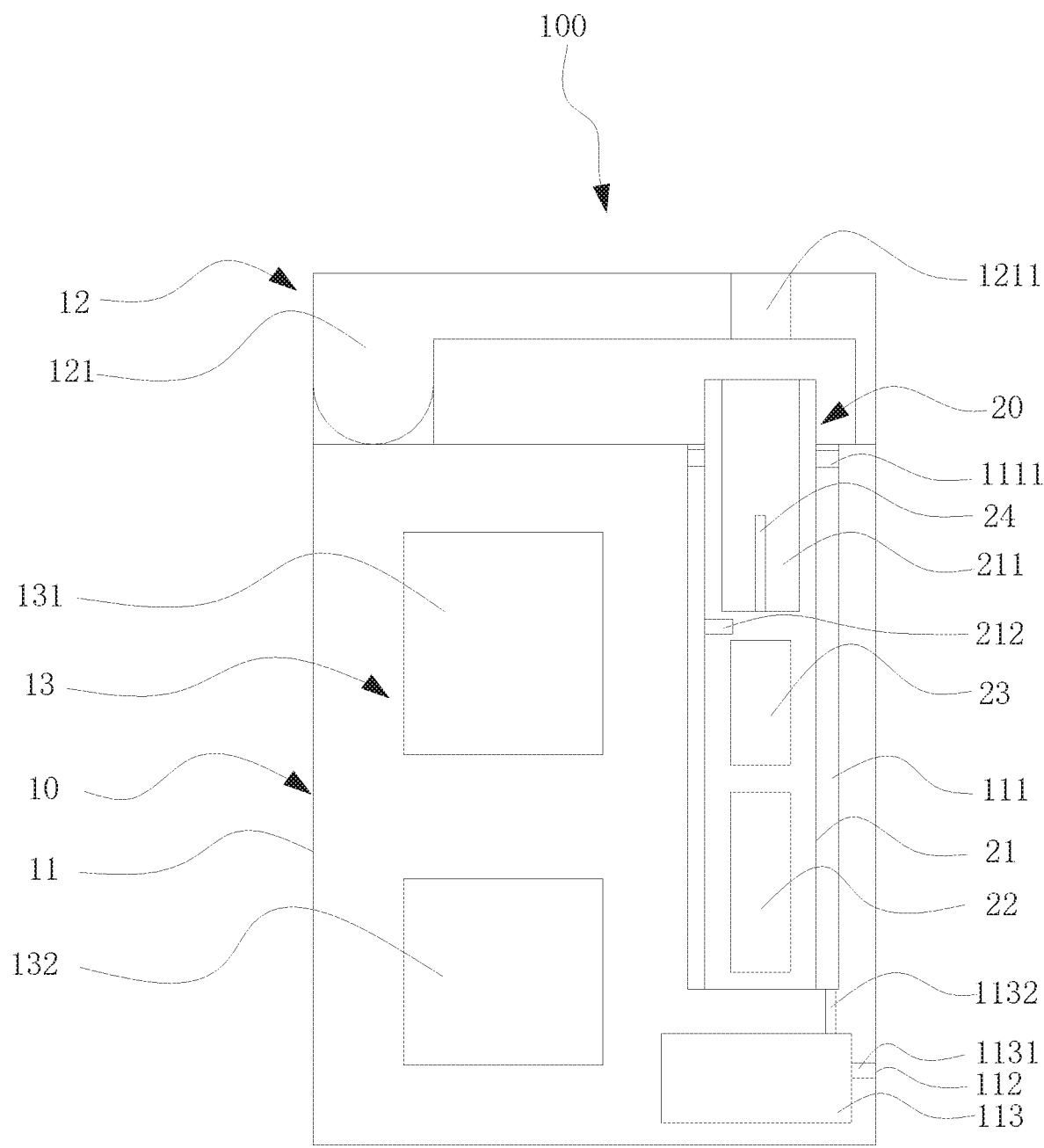


图 1

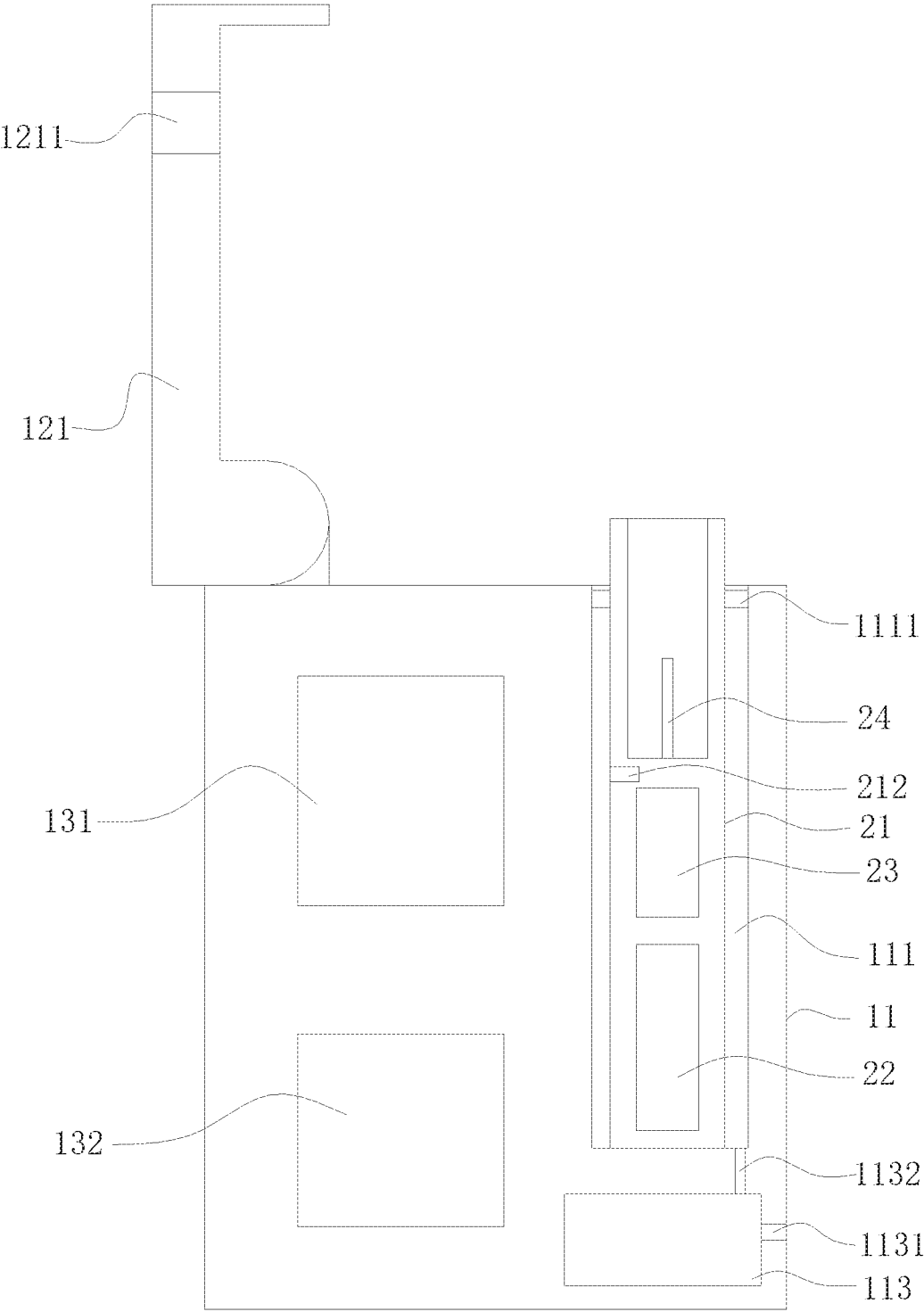


图 2

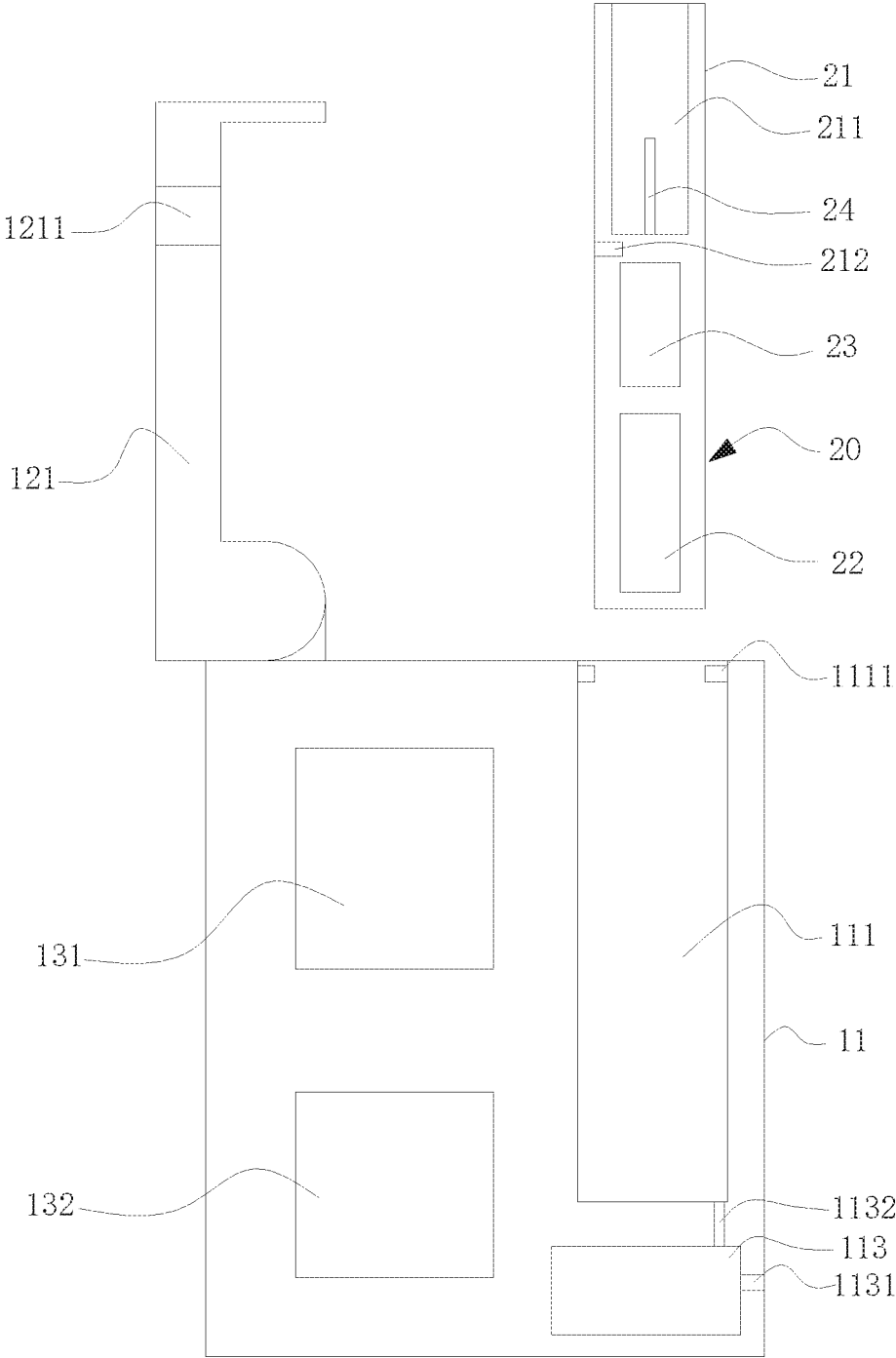


图 3

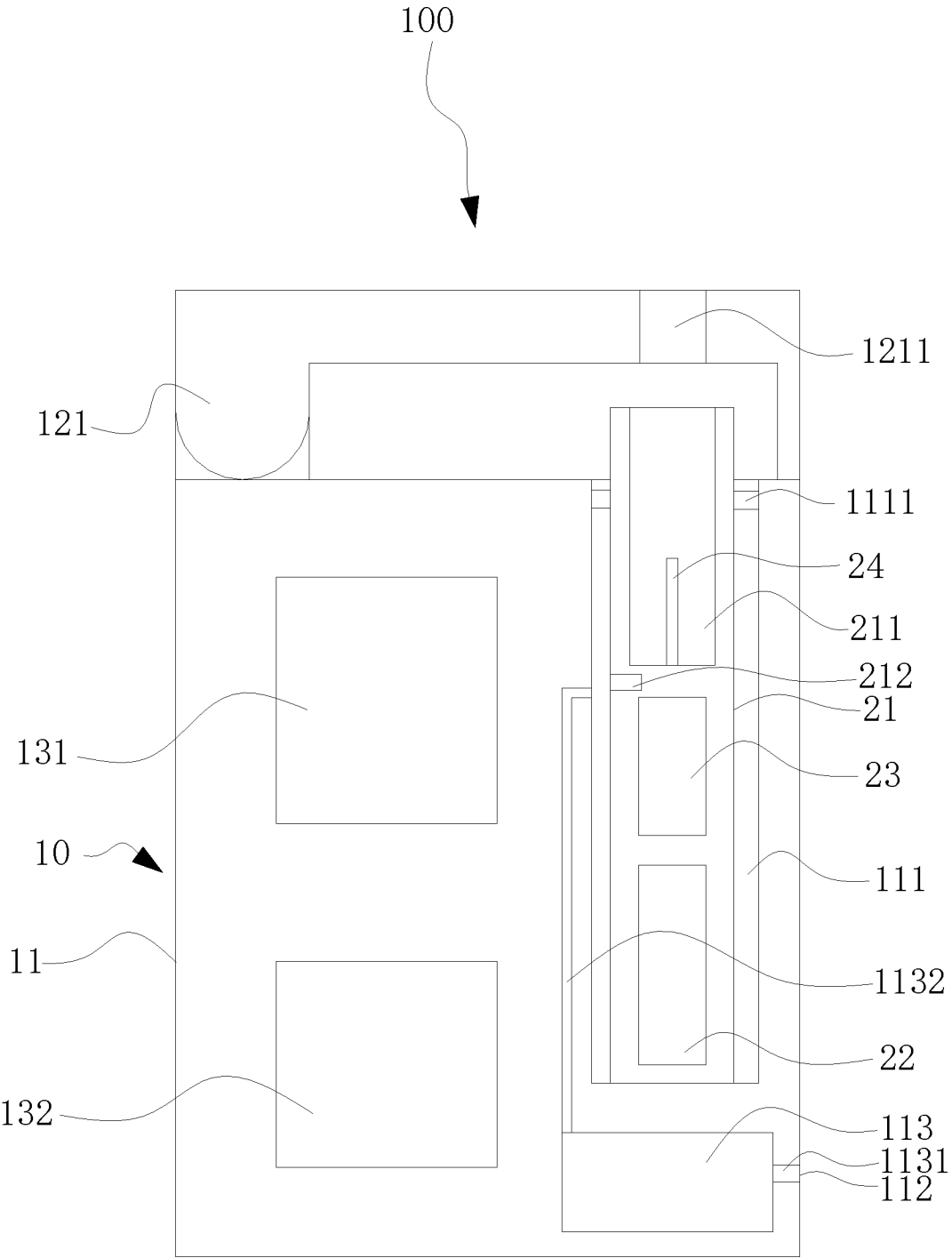


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/106058

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

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, CNTXT, CNKI, VEN: 电子烟, 充电, 加热, 抽吸, 壳, 进气, 通气, 气体, 孔, 出气, 腔, 清洁, electronic, cigarette, charge, heat, shell, smoke, suction, cavity, air, gas, inlet, hole, wind, clean

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 209090066 U (CHANGZHOU PAITENG ELECTRONIC TECHNOLOGY SERVICES CO., LTD.) 12 July 2019 (2019-07-12) description, paragraphs 4-15, and figures 1-4	1-10
X	CN 108056502 A (CHINA TOBACCO HENAN INDUSTRIAL CO., LTD.) 22 May 2018 (2018-05-22) description, paragraphs 10-12, and figure 1	1-10
A	CN 207185900 U (SHENZHEN IVPS TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 April 2018 (2018-04-06) entire document	1-10
A	CN 207733667 U (GREEN CIGARETTE INDUSTRIAL (SHENZHEN) CO., LTD.) 17 August 2018 (2018-08-17) entire document	1-10
A	US 2018027878 A1 (DENDY, C. et al.) 01 February 2018 (2018-02-01) entire document	1-10
A	US 2018146712 A1 (FONTEM HOLDINGS 4 BV) 31 May 2018 (2018-05-31) entire document	1-10



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

15 November 2019

Date of mailing of the international search report

02 December 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/106058

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	209090066	U	12 July 2019	None			
CN	108056502	A	22 May 2018	None			
CN	207185900	U	06 April 2018	None			
CN	207733667	U	17 August 2018	None			
US	2018027878	A1	01 February 2018	AU	2017307163	A1	21 March 2019
				EP	3491687	A1	05 June 2019
				BR	112019000315	A2	16 April 2019
				WO	2018024692	A1	08 February 2018
				PH	12018502626	A1	07 October 2019
				CA	3028879	A1	08 February 2018
				IL	263471	D0	31 January 2019
				ZA	201808091	B	31 July 2019
				KR	20190036524	A	04 April 2019
				JP	2019525757	A	12 September 2019
				CN	109478612	A	15 March 2019
				SG	11201900124R	A	27 February 2019
US	2018146712	A1	31 May 2018	AU	2011245104	A1	08 November 2012
				JP	2013524835	A	20 June 2013
				EP	2563172	B1	08 March 2017
				CN	104839892	A	19 August 2015
				JP	6326188	B2	16 May 2018
				AU	2011245104	B8	11 July 2013
				US	9907337	B2	06 March 2018
				US	9907338	B2	06 March 2018
				WO	2011137453	A3	05 April 2012
				WO	2011137453	A2	03 November 2011
				JP	2016214258	A	22 December 2016
				HK	1183211	A1	22 April 2016
				US	2015053214	A1	26 February 2015
				US	2015059779	A1	05 March 2015
				EP	2563172	A2	06 March 2013
				CN	102970885	A	13 March 2013
				CA	2797975	A1	03 November 2011
				US	2018271156	A1	27 September 2018
				CN	102970885	B	20 May 2015
				US	2018192709	A1	12 July 2018
				AU	2011245104	A8	11 July 2013
				EP	2563172	A4	25 February 2015
				AU	2011245104	B2	04 July 2013
				CA	2959909	A1	03 November 2011
				US	2018242645	A1	30 August 2018
				US	9439455	B2	13 September 2016
				CA	3047478	A1	03 November 2011
				CA	2797975	C	06 June 2017
				US	2011265806	A1	03 November 2011
				US	2018140021	A1	24 May 2018

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/106058

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 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, CNTXT, CNKI, VEN: 电子烟, 充电, 加热, 抽吸, 壳, 进气, 通气, 气体, 孔, 出气, 腔, 清洁, electronic, cigarette, charge, heat, shell, smoke, suction, cavity, air, gas, inlet, hole, wind, clean																							
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 209090066 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 说明书第4-15段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108056502 A (河南中烟工业有限责任公司) 2018年 5月 22日 (2018 - 05 - 22) 说明书第10-12段, 附图1</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207185900 U (深圳市艾维普思科技股份有限公司) 2018年 4月 6日 (2018 - 04 - 06) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207733667 U (绿烟实业深圳有限公司) 2018年 8月 17日 (2018 - 08 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2018027878 A1 (DENDY CHARLES等) 2018年 2月 1日 (2018 - 02 - 01) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2018146712 A1 (FONTEM HOLDINGS 4 BV) 2018年 5月 31日 (2018 - 05 - 31) 全文</td> <td>1-10</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 209090066 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 说明书第4-15段, 附图1-4	1-10	X	CN 108056502 A (河南中烟工业有限责任公司) 2018年 5月 22日 (2018 - 05 - 22) 说明书第10-12段, 附图1	1-10	A	CN 207185900 U (深圳市艾维普思科技股份有限公司) 2018年 4月 6日 (2018 - 04 - 06) 全文	1-10	A	CN 207733667 U (绿烟实业深圳有限公司) 2018年 8月 17日 (2018 - 08 - 17) 全文	1-10	A	US 2018027878 A1 (DENDY CHARLES等) 2018年 2月 1日 (2018 - 02 - 01) 全文	1-10	A	US 2018146712 A1 (FONTEM HOLDINGS 4 BV) 2018年 5月 31日 (2018 - 05 - 31) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 209090066 U (常州市派腾电子技术服务有限公司) 2019年 7月 12日 (2019 - 07 - 12) 说明书第4-15段, 附图1-4	1-10																					
X	CN 108056502 A (河南中烟工业有限责任公司) 2018年 5月 22日 (2018 - 05 - 22) 说明书第10-12段, 附图1	1-10																					
A	CN 207185900 U (深圳市艾维普思科技股份有限公司) 2018年 4月 6日 (2018 - 04 - 06) 全文	1-10																					
A	CN 207733667 U (绿烟实业深圳有限公司) 2018年 8月 17日 (2018 - 08 - 17) 全文	1-10																					
A	US 2018027878 A1 (DENDY CHARLES等) 2018年 2月 1日 (2018 - 02 - 01) 全文	1-10																					
A	US 2018146712 A1 (FONTEM HOLDINGS 4 BV) 2018年 5月 31日 (2018 - 05 - 31) 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 2019年 11月 15日		国际检索报告邮寄日期 2019年 12月 2日																					
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (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		受权官员 陈辰 电话号码 86-010-62085175																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/106058

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	209090066	U	2019年 7月 12日	无			
CN	108056502	A	2018年 5月 22日	无			
CN	207185900	U	2018年 4月 6日	无			
CN	207733667	U	2018年 8月 17日	无			
US	2018027878	A1	2018年 2月 1日	AU	2017307163	A1	2019年 3月 21日
				EP	3491687	A1	2019年 6月 5日
				BR	112019000315	A2	2019年 4月 16日
				WO	2018024692	A1	2018年 2月 8日
				PH	12018502626	A1	2019年 10月 7日
				CA	3028879	A1	2018年 2月 8日
				IL	263471	D0	2019年 1月 31日
				ZA	201808091	B	2019年 7月 31日
				KR	20190036524	A	2019年 4月 4日
				JP	2019525757	A	2019年 9月 12日
				CN	109478612	A	2019年 3月 15日
				SG	11201900124R	A	2019年 2月 27日
US	2018146712	A1	2018年 5月 31日	AU	2011245104	A1	2012年 11月 8日
				JP	2013524835	A	2013年 6月 20日
				EP	2563172	B1	2017年 3月 8日
				CN	104839892	A	2015年 8月 19日
				JP	6326188	B2	2018年 5月 16日
				AU	2011245104	B8	2013年 7月 11日
				US	9907337	B2	2018年 3月 6日
				US	9907338	B2	2018年 3月 6日
				WO	2011137453	A3	2012年 4月 5日
				WO	2011137453	A2	2011年 11月 3日
				JP	2016214258	A	2016年 12月 22日
				HK	1183211	A1	2016年 4月 22日
				US	2015053214	A1	2015年 2月 26日
				US	2015059779	A1	2015年 3月 5日
				EP	2563172	A2	2013年 3月 6日
				CN	102970885	A	2013年 3月 13日
				CA	2797975	A1	2011年 11月 3日
				US	2018271156	A1	2018年 9月 27日
				CN	102970885	B	2015年 5月 20日
				US	2018192709	A1	2018年 7月 12日
				AU	2011245104	A8	2013年 7月 11日
				EP	2563172	A4	2015年 2月 25日
				AU	2011245104	B2	2013年 7月 4日
				CA	2959909	A1	2011年 11月 3日
				US	2018242645	A1	2018年 8月 30日
				US	9439455	B2	2016年 9月 13日
				CA	3047478	A1	2011年 11月 3日
				CA	2797975	C	2017年 6月 6日
				US	2011265806	A1	2011年 11月 3日
				US	2018140021	A1	2018年 5月 24日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)