

Doctora

Edna Marcela Ramirez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente Núm. **NC2020/0005749**

Solicitud de Patente de Invención titulada: *"Sistema de suministro de vapor con una zona de recepción para componentes de inhalación"*

Solicitante: British American Tobacco (Investments) Limited

Asunto: **RESPUESTA OFICIO NO. 5945. EXAMEN DE FONDO**

JUAN PABLO CONCHA, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Observaciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones relativas a un uso

El examinador afirma lo siguiente: *"De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.*

En consecuencia, la reivindicación 20 no se considera patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso, dado que la reivindicación describe la forma de empleo de un vapeador o cigarrillo electrónico el cual es un dispositivo de uso cotidiano, en donde se menciona de esta manera: "Un método para generar un vapor en un sistema de suministro de vapor que

comprende un componente de inhalación y una unidad base, en el que el componente de inhalación comprende un almacenamiento térmico y la unidad base comprende una zona de recepción para recibir el componente de inhalación y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico en el componente de inhalación, en el que el método comprende emplear la fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico cuando el componente de inhalación se encuentra en la zona receptora, retirar el componente de inhalación de la zona receptora y emplear calor del almacenamiento térmico para calentar un material precursor de vapor para formar el vapor para inhalación de un usuario después de que el componente de inhalación se haya removido de la zona de recepción; en donde la unidad base comprende además un sensor para determinar cuándo se debe retirar el componente de inhalación de la zona de recepción, y en el que la fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico está configurada para calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el componente de inhalación va a ser removido de la zona de recepción”. Ya que en el método su resultado final es el de obtener “vapor” para llenar los pulmones, lo que lo hace un bien de consumo; “el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)."

Aclaremos a su Despacho que esta reivindicación no es la reivindicación 20 sino la reivindicación 21 de acuerdo al pliego reivindicatorio presentado en la anterior respuesta.

Su Despacho considera que esta reivindicación es de uso. De la acción oficial N°5945 del 29 de abril de 2022 se menciona que:

“....(....)....el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)."

De acuerdo a lo anterior mi representada considera que la reivindicación 21 cumple con la definición de Otero Lastre, José Manuel debido a lo siguiente:

(i) La reivindicación 21 involucra una serie o sucesión de operaciones:....(...)...

".....emplear calor del almacenamiento térmico...(…)..." ; (…(…)… retirar el componente de inhalación de la zona de recepción";...(…)…calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el componente de inhalación va a ser removido de la zona de recepción"

(ii) Las operaciones de la reivindicación 21 inciden sobre una materia que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado: *"...calentar un material precursor de vapor para formar el vapor"*.

Sin embargo, solo con el objeto de agilizar el trámite de la presente solicitud de patente se elimina esta reivindicación del pliego reivindicatorio.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.2 Título

El examinador sugiere el siguiente título: “SISTEMA DE SUMINISTRO DE VAPOR CON MÚLTIPLES ZONAS DE RECEPCIÓN PARA COMPONENTES DE INHALACIÓN”.

Respetuosamente, se aclara al examinador que el anterior título no es correcto ya que no es necesario que el sistema tenga múltiples zonas de recepción.

Por ejemplo, la reivindicación 1 no especifica que haya múltiples zonas de recepción y el ejemplo de la Figura 1 no tiene múltiples zonas de recepción.

De acuerdo a la anterior explicación se modifica el título de la siguiente forma:

"Sistema de suministro de vapor con una zona de recepción para componentes de inhalación"

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.3 Novedad

Su Despacho reconoce la novedad de la presente invención. Por lo tanto, el requisito a sustentar es el nivel inventivo.

1.4 Nivel Inventivo

Su Despacho afirma que **D1** (US2017196269) "*Aerosol-generating device with sealed compartment*" afecta el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 12, 14, 15, 18, 19 y 20 y **D2** (US2016206000) "*Apparatus with battery power control*" afectan el nivel inventivo de las reivindicaciones 1,5,6,8 a 11, 18 a 20.

En forma resumida el examinador afirma:

"....(...)...D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema generador de aerosol (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 57).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema generador de aerosol divulgado en D1, consiste en la implementación de un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico.

El efecto que se logra al incluir específicamente un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico es proporcionar una configuración en donde la base receptora empieza a calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema generador de aerosol divulgado en D1 para proporcionar una configuración en donde una base receptora empieza a calentar el

almacenamiento térmico en respuesta a que un sensor determine que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción?

Sin embargo, el incluir un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico para proporcionar una configuración en donde la base receptora empieza a calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción, ya está divulgado en D2 que se refiere a un dispositivo electrónico para fumar, el cual comprende un sensor de efecto Hall 23 detecta el campo magnético del imán 24, el transistor 22 se apaga en un primer modo de ahorro de energía, pero cuando ya no se detecta el campo magnético, el transistor 22 se enciende para proporcionar un segundo modo operativo (Figs. 9 y 10; Pág. 2, Párr. 33).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sensor de efecto Hall detecta el campo magnético del imán, el transistor se apaga en un primer modo de ahorro de energía, pero cuando ya no se detecta el campo magnético, el transistor se enciende para proporcionar un segundo modo operativo del D2 en el sistema generador de aerosol de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.....(....).....

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12, 14, 15, 18 y 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo".

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 20 (NC2020/0005749 del 14 de marzo de 2022) refiere a: "Mecanismos de provisión de vapor (...)". A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Mecanismos de provisión de vapor que comprenden:	Un sistema generador de aerosol 10 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 57).	Un dispositivo electrónico para fumar en forma de cigarrillo electrónico 2 (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 26).
Mecanismos de componentes de inhalación y mecanismos de unidad base.	El sistema 10 de generación de aerosol comprende un dispositivo 12 de generación de aerosol que comprende una carcasa 14 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 57).	Una boquilla 1, un dispositivo vaporizador 2 y una unidad de control 3 (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 26).
En donde los mecanismos de componentes de inhalación comprenden mecanismos de almacenamiento térmico y los mecanismos de unidad base comprenden.	La carcasa 14, y por lo tanto el al menos un compartimento interno 16, son impermeables (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 57).	El dispositivo de vapor 2 incluye una bobina de calentamiento electrónica 10 (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 28).
Mecanismos de zona de recepción para recibir los mecanismos de componentes de inhalación.	El sistema 10 de generación de aerosol comprende además un artículo 40 de generación de aerosol que se recibe dentro de una cavidad 34 del dispositivo 12 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 59).	Una entrada roscada 28 para recibir la extensión roscada 4 de la unidad de control 3 y haga contacto eléctrico con los contactos 19 (Fig. 3; Pág. 2, Párr. 35).
Mecanismos de fuente de energía para calentar los mecanismos de almacenamiento térmico en los mecanismos de componente de inhalación (...).	El dispositivo generador de aerosol 12 comprende una fuente de alimentación 18, un conector de alimentación inalámbrico 20, un conector de	El dispositivo 26 incluye un enchufe de alimentación para recibir energía eléctrica, en este ejemplo un enchufe USB 27 para insertar en un enchufe USB en

	datos inalámbrico 22 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 58).	una PC u otro dispositivo similar (Fig. 3; Pág. 2, Párr. 35).
El calor de los mecanismos de almacenamiento térmico se usa para vaporizar al menos una parte de los mecanismos de material precursor de vapor para formar un vapor (...).	El controlador 28 suministra corriente eléctrica desde la fuente de alimentación 18 al calentador eléctrico 32 para calentar inductivamente el susceptor (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 60).	No menciona.
En donde los mecanismos de la unidad base comprenden además un sensor para determinar cuándo se debe retirar el componente de inhalación del medio de la zona de recepción.	No menciona.	Cuando se retira el cigarrillo electrónico de la manga 40, el sensor Hall 23 ya no detecta el campo magnético y, por lo tanto, el interruptor de transistor 22 permite que la corriente eléctrica de la batería 14 se suministre al microcontrolador 17 (Figs. 9 y 10; Pág. 3, Párr. 47).
En el que la fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico está configurada para calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el componente de inhalación va a ser removido del medio de la zona de recepción.	No menciona.	segundo modo operativo durante el cual el microcontrolador 17 puede controlar el suministro de energía eléctrica desde la batería 14 a la bobina del calentador 10 bajo el control del sensor de presión 20 cuando el usuario dibuja en la boquilla 1 (Figs. 9 y 10; Pág. 3, Párr. 42).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20, ya que divulga un sistema generador de aerosol 10 (Fig. 1; Pág. 4, Párr. 57).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 20 y el sistema generador de aerosol divulgado en D1, consiste en la implementación de un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico.

El efecto que se logra al incluir específicamente un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico es proporcionar una configuración en donde la base receptora empieza a calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema generador de aerosol divulgado en D1 para proporcionar una configuración en donde una base receptora empieza a calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que un sensor determine que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción?

Sin embargo, el incluir un sensor el cual determina cuando se retira cigarro electrónico de su base y una fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico para proporcionar una configuración en donde la base receptora empieza a calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el cigarro electrónico va a ser removido de la zona de recepción, ya está divulgado en D2 que se refiere a un dispositivo electrónico para fumar, el cual comprende un sensor de efecto Hall 23 detecta el campo magnético del imán 24, el transistor 22 se apaga en un primer modo de ahorro de energía, pero cuando ya no se detecta el campo magnético, el transistor 22 se enciende para proporcionar un segundo modo operativo (Figs. 9 y 10; Pág. 2, Párr. 33).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sensor de efecto Hall detecta el campo magnético del imán, el transistor se apaga en un primer modo de ahorro de energía, pero cuando ya no se detecta el campo magnético, el transistor se enciende para proporcionar un segundo modo operativo del D2 en el sistema generador de aerosol de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 20. Por lo cual se considera obvia".

1.4.1 Argumentos en favor del nivel inventivo de la presente invención con respecto a los documentos D1 y D2.

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando “*si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica*”.

Contrario a lo que plantea el Examinador, los documentos **D1** y **D2** no afectan el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en dichos documentos debido a lo siguiente:

El examinador reconoce que el documento **D1** no revela:

"....(....).....en donde la unidad base (20) comprende además un sensor (24) para determinar cuándo se debe retirar el componente de inhalación de la zona de recepción, y en el que la fuente de energía para calentar el almacenamiento térmico está configurada para calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que el sensor determina que el componente de inhalación va a ser removido de la zona de recepción (22)".

El examinador afirma que hubiera sido obvio modificar el documento **D1** para incluir estas características ya que dichas características se revelan en el documento **D2**.

Respetuosamente no estamos de acuerdo con tal afirmación porque el documento **D2** no revela las características que faltan en el documento **D1**, y aún si el documento **D2** revelara estas características, este no sería compatible con el documento **D1**.

El documento **D2** revela una disposición en la que se puede almacenar un cigarrillo electrónico en una parte del envase. El cigarrillo electrónico consta de su propia batería, microcontrolador y vaporizador (Por favor, ver los párrafos 0026, 0028 y 0029). El enfoque del documento **D2** es proporcionar un cigarrillo electrónico que pueda funcionar en un modo de baja y alta potencia. El cigarrillo electrónico está dispuesto para cambiar del modo de baja potencia al modo de alta potencia cuando se retira de la parte del envase. Esto se explica en

el párrafo 0033, que aclara que cuando se retira el cigarrillo electrónico del paquete, se suministra energía a un microcontrolador.

El documento **D2** no revela cuando se retira el cigarrillo electrónico del paquete que proporciona la energía al vaporizador. De hecho, en **D2** solo se suministra energía al vaporizador cuando un sensor de presión independiente detecta que un usuario está inhalando el cigarrillo electrónico después de haberlo sacado del paquete (Por favor, ver párrafo 0034).

En consecuencia, y contrario a lo que se afirma en la acción oficial, **D2**, al igual que **D1**, no divulgan un arreglo en el que una fuente de energía para calentar un almacenamiento térmico está configurada para calentar el almacenamiento térmico en respuesta a que un sensor determina que el cigarrillo electrónico debe retirarse del envase.

El vaporizador de **D2** no solo no es un almacenamiento térmico, sino que el vaporizador de **D2** no se calienta en respuesta a un sensor que determina que el componente de inhalación debe retirarse del envase.

En el documento **D2** el vaporizador se calienta solo después de que el cigarrillo eléctrico se haya sacado del paquete y solo entonces en respuesta a un sensor de presión separado que detecta la inhalación del usuario.

Por lo tanto, debido a que ni **D1** ni tampoco **D2** revelan las características distintivas identificadas anteriormente, no existe ninguna combinación de **D1** y **D2** que conduzca al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud en estudio.

Además, incluso si **D2** revelara las características distintivas identificadas anteriormente, lo que claramente no lo hace, aún no sería obvio implementarlas en **D1** porque las revelaciones de **D1** y **D2** relacionadas con la forma en que se suministra energía al vaporizador son incompatibles.

D1 describe un aparato que comprende un dispositivo de generación de aerosol 12 y un cartucho 40 que está acoplado al dispositivo de generación de aerosol para su uso. Un calentador eléctrico 32 calienta inductivamente un suscepter dentro del sustrato formador de aerosol contenido en el cartucho 40 para generar un aerosol (párrafo 0060). El sistema de **D1**

está configurado para generar aerosol solo cuando el cartucho 40 está acoplado con el dispositivo generador de aerosol 12 para su uso (es decir, cuando se recibe en la cavidad 34, párrafo 0059). Un aspecto fundamental del funcionamiento de **D1** es que el dispositivo generador de aerosol 12 comprende la batería y la electrónica para proporcionar energía al susceptor en el cartucho para que cuando el cartucho se termine se pueda desechar.

La disposición/arreglo principal de **D2** es incompatible con **D1** porque en **D2** el cigarrillo electrónico que se extrae del paquete es autónomo en el sentido de incluir su propia batería y electrónica, mientras que en **D1**, el cartucho que se extrae del dispositivo generador de aerosol no tiene batería ni electrónica, por lo que no podría implementar las funciones del cigarrillo electrónico de **D2** una vez que se retira el cartucho de **D1** del dispositivo generador de aerosol.

Al menos por estas razones, la reivindicación 1 de la solicitud es estudio no es obvia a partir de **D1**, incluso cuando se toma cuenta el documento **D2**. Por lo tanto, la reivindicación 1 es novedosa e inventiva. Las otras reivindicaciones son también novedosas e inventivas al menos por razones similares y/o al menos en virtud de su dependencia.

Teniendo en cuenta los argumentos arriba expuestos, así como el pliego reivindicatorio modificado que se presenta con este escrito, se puede concluir que la presente invención cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

En virtud de lo anterior, solicito respetuosamente que se acepten las razones expuestas en el presente documento y, en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



JUAN PABLO CONCHA DELGADO

C.C. 80416654 de Bogotá

T.P. 80.677

Anexos: - Capítulo reivindicatorio conformado por 20 reivindicaciones
 - Recibo de pago por modificación voluntaria.