

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

Por la cual se otorga parcialmente una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de abril de 2020 con el N° NC2020/0005029, por NICOVENTURES TRADING LIMITED, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO DE SUMINISTRO DE AEROSOL”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/079139 del 24 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 904 el 21 de septiembre de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3841 de 9 de marzo de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante presentó junto a la oportuna respuesta radicada el 02 de junio de 2023, bajo el radicado No. NC2020/0005029, nuevas reivindicaciones 1 a 44 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 24 y 36 a 44 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un dispositivo de suministro de aerosol que comprende una primera sección que contiene una sustancia que puede volverse aerosol y una segunda sección que contiene un material, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, WO2017122196, en que la primera sección es un cartucho de líquido y la segunda sección es un cartucho de tabaco para recibir un material que comprende tabaco, también difiere en que dicho segundo cartucho comprende una abertura en una primera pared lateral que es adyacente a la primera sección, donde en dicha abertura se dispone de una primera barrera que es porosa al flujo de aerosol.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica por lo que proporciona el efecto técnico consistente en que al emplearse líquido como material aerosolizable, se tiene un aerosol cuyas partículas son mayormente uniformes, lo que facilita la dispersión del material a ser disuelto en el aerosol, en este caso el tabaco. Así mismo, un líquido como material aerosolizable tiende a evaporarse o degradarse en menor medida que un sólido. Por otro lado, en relación con las características del segundo cartucho, se cuenta con un medio por el cual se facilita la entrada de aerosol por una vía corta y directa, desde la primera sección hacia la segunda sección, y se impide en mayor medida que se retorne el aerosol con el material disuelto en él hacia la primera sección.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 24 y 36 a 44 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que, por otra parte, las reivindicaciones 25 a 35 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0005029 del 02 de junio de 2023, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de obtener un dispositivo con una geometría óptima que, mediante una transferencia de calor adecuada, genere un aerosol a partir de un líquido alojado allí, para desprender unos componentes deseados de un material para que se dispersen con el aerosol y sean llevados a un usuario que los inhala.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo de suministro de aerosol que comprende una primera sección para contener una sustancia que se vuelve aerosol, a partir de la cual se puede generar un flujo de aerosol; y una segunda sección para contener un material. En uso, un flujo de aerosol generado a partir de una sustancia aerosolizable en la primera sección fluye a través del material en la segunda sección antes de ser inhalado por un usuario. La primera sección y la segunda sección están ubicadas en una disposición de lado a lado en el dispositivo.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2017122196	Personal vaporizing device	20 de julio de 2017

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

D1¹ divulga un dispositivo configurado para entregar al menos una sustancia desde una fuente de material, que comprende: una carcasa; una pluralidad de secciones de fuentes de materiales posicionadas en locaciones fijas respecto a la carcasa; una pluralidad de rutas de flujo de aire, cada ruta de flujo de aire está asociada con al menos una sección de fuente de material; cada ruta de flujo de aire está asociada con al menos un elemento de bloqueo que previene el flujo del aire a través de la ruta; y un actuador acoplado operativamente al elemento de bloqueo, el actuador está configurado para desbloquear la ruta de flujo de aire de al menos una sección de fuente de material seleccionado para permitir el flujo de aire hacia y a través de la fuente de material en la sección seleccionada (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 25 (NC2020/0005029 del 02 de junio de 2023) refiere a: “Un primer cartucho (...) comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un primer cartucho para un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 24, el primer cartucho comprende (...)	(...) el dispositivo 100 comprende (...) un cartucho (...) 107 (...) (Pág. 24, líneas 10 y 11)
(...) la primera sección para que contenga una sustancia aerosolizable (...)	(...) un cartucho tal como el 107 comprende secciones de fuente de material 114 separadas y discretas (...) (Pág. 24, líneas 16 y 17)
(...) y ser conectable de manera liberable al dispositivo de suministro de aerosol (...)	(...) adicional o alternatively, un sello o recubrimiento del elemento de calentamiento es manualmente removido por el usuario o mecánicamente removido, por ejemplo, al insertarse un cartucho dentro del dispositivo [luego, el cartucho es insertable] (...) (Pág. 34, líneas 5 a 7)
(...) en donde el aerosol sale de la primera sección hacia la segunda sección en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo (...)	No mencionado
(...) en donde el primer cartucho está configurado de tal manera que el aire entra en el dispositivo de suministro de aerosol en el primer cartucho en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo.	No mencionado

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/059310898/publication/WO2017122196A1?q=prn%3DCA3010559>



Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 25, ya que divulga un cartucho comprendido en un dispositivo para contener un material para ser transformado en un aerosol.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 25 y el cartucho del dispositivo divulgado en D1, consiste en que el aerosol producido en el cartucho sale de una primera sección hacia una segunda sección en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo y que el aire entra al primer cartucho en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que el aerosol producido en el cartucho salga de una primera sección hacia una segunda sección en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo y que el aire entre al primer cartucho en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo proporcione un cartucho del dispositivo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que se transporte un aerosol de una primera sección a una segunda sección y que se ingrese aire a un primer cartucho para formar dicho aerosol ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el primer cartucho del dispositivo conocido en D1 para proporcionar otro primer cartucho de dispositivo alternativo?

Sin embargo, el incluir que el flujo de aerosol generado en una primera sección pueda fluir en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo para salir de una primera sección a una segunda sección y que el aire entre al primer cartucho en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo, es una extrapolación que se puede tomar a partir de las enseñanzas de D1, que dice: “(...) un aspecto de algunas realizaciones se relaciona con la creación de un camino de flujo de aire entre uno o más secciones de fuente de material y una salida hacia el usuario (...) cuando el camino se desbloquea, el aire es dejado fluir hacia y opcionalmente a través del material fuente de la una o varias secciones seleccionadas (...)” (Pág. 19, líneas 18 a 26). Luego, D1 revela que un flujo de aire puede establecerse entre más de una sección de fuente de material y la boquilla de salida del dispositivo, donde estas fuentes pueden estar en un mismo cartucho como el **107** o en el cartucho **107** y el cartucho **106**. Si se refiere ahora a la figura 1B, teniendo presente lo señalado aquí, es plausible que el flujo **110** tenga un camino de salida del cartucho **107** hacia el cartucho **106** que sea perpendicular a un eje longitudinal del dispositivo, sin perjuicio de la función de que dicho flujo **110** vaya de una sección de fuente de material a otra, toda vez que los cartuchos **107** y **106** están dispuestos uno al lado del otro, como se aprecia en esta figura 1B. Igualmente, las enseñanzas de D1 permiten establecer que el flujo de aire **110** puede tener un camino de entrada desde afuera del dispositivo hacia el primer cartucho **107** de cualquier forma conveniente, por lo que, entre todas las posibilidades de dirección de entrada del flujo **110** se tenga una que sea perpendicular al eje de entrada; no hay alguna razón que permita concluir que esa u otra dirección implique alguna ventaja o perjuicio en el efecto de que el aire arrastre el material en dicho cartucho **107** para formar el aerosol.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el flujo de aerosol generado en una primera sección pueda fluir en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo para salir de una primera sección a una segunda sección y que el aire entre al primer cartucho en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo, como una extrapolación de las enseñanzas de D1, en el mismo primer cartucho **107** del dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 26. Por lo cual se considera obvia.

Respuesta a los argumentos del solicitante**Referentes a las reivindicaciones concedidas**

El solicitante manifiesta que la reivindicación 1 fue modificada de tal forma que “(...) se requiere que la primera sección del dispositivo sea un cartucho de líquido y la segunda sección sea un cartucho de tabaco (...)” y que, en contraste, el dispositivo de D1 comprende “(...) **una** (sic) **o más materiales de origen** (...)” y que D1:

*“(...) no revela ni sugiere un dispositivo en el que la primera sección (ya sea el cartucho 106 o 107) es un cartucho de líquido y la segunda sección (la otra o 106 o 107) es un cartucho de tabaco para recibir un material que comprende tabaco. De hecho, no hay ninguna indicación en ninguna parte de **D1** de que el dispositivo en el mismo puede ser un dispositivo híbrido como en la presente invención. En otras palabras, D1 no distingue entre los materiales de origen que se pueden encontrar en los cartuchos 106 y 107 del documento **D1** (...)”.*

Ahora, referente a la reivindicación 36, el solicitante manifiesta que ha modificado la materia reclamada:

“(...) de tal forma que requiere que el segundo cartucho comprenda una abertura en la primera pared lateral, y se dispone una primera barrera en la abertura, y la primera barrera es porosa al flujo de aerosol (...) la primera pared lateral está ubicada de manera adyacente a la primera sección (...)”.

Declara a continuación que, respecto a la característica añadida, D1 no la divulga ni la sugiere, ya que allí se revela que:

“(...) una primera barrera dispuesta en la abertura del segundo cartucho no está presente, y mucho menos el hecho de que la primera barrera es porosa al flujo de aerosol y evita que el material salga del segundo cartucho a través de la abertura (...) no hay absolutamente ninguna divulgación clara de un dispositivo configurado de tal manera que la primera pared lateral está ubicada junto a la primera sección de modo que el aerosol generado desde la primera sección pueda ingresar al segundo cartucho a través de la abertura (...) la Figura 1B es completamente esquemática y para que las características anteriores se consideren obvias según la Figura 1B y su divulgación adjunta, esto solo puede basarse en hindsight (uso en retrospectiva), lo que es inadmisibles en el análisis del nivel inventivo (...)”.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

En relación con lo que ha sustentado el solicitante respecto al nivel inventivo de las reivindicaciones independientes 1 y 36, esta Oficina reconoce que las nuevas características añadidas a cada una hacen que la materia reclamada tenga nivel inventivo. Esto porque tales características no pueden ser derivadas de forma obvia a partir de las enseñanzas del documento D1. En ese sentido, se admite que el dispositivo de la reivindicación 1 que comprende ahora “(...) *que la primera sección del dispositivo sea un cartucho de líquido y la segunda sección sea un cartucho de tabaco* (...)” y que el cartucho de la reivindicación 36 que contiene ahora “(...) *una abertura en la primera pared lateral, y se dispone una primera barrera en la abertura, y la primera barrera es porosa al flujo de aerosol* (...) *la primera pared lateral está ubicada de manera adyacente a la primera sección* (...)” tienen efectos que no están contemplados en el estado del arte y que representan un adelanto en el campo técnico de la invención, como se ha planteado líneas arriba.

Referentes a las reivindicaciones objetadas

El solicitante indica que la reivindicación 26 fue modificada para indicar que el primer cartucho allí reclamado “(...) *requiere que la sustancia aerosolizable es un líquido y el primer cartucho comprende un depósito de líquido* (...)”. Señala que D1 no enseña un primer cartucho con estas nuevas características.

Sin embargo, esta Oficina hace notar que dicha reivindicación 26 es una *reivindicación dependiente* de la reivindicación independiente 25. Además, se señala que esta reivindicación independiente 25 no fue modificada por el solicitante, razón por la cual se aplica la misma objeción por falta de nivel inventivo elevada en el oficio anterior. En consecuencia, no es posible otorgar el privilegio de patente para la reivindicación independiente 25 y sus dependientes, ya que las características de esta cláusula se encuentran reveladas en su mayoría por D1 y las características que no están enseñadas no representan un efecto distinto al que se llegaría a partir de lo que el mismo documento puede sugerirle a un técnico medio (Pág. 19, líneas 18 a 26 y Fig. 1B).

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2020/0005029 del 23 de abril de 2020, tituló la invención como: “DISPOSITIVO DE SUMINISTRO DE AEROSOL”. Sin embargo, no se acepta porque no se incluyen algunas de las características particulares de la divulgación, por lo que el título quedará de la siguiente forma: “DISPOSITIVO DE SUMINISTRO DE AEROSOL CON DOS SECCIONES QUE ALOJAN CARTUCHOS DE DISPENSACIÓN DE LÍQUIDO AEROSOLIZABLE Y DE TABACO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

“DISPOSITIVO DE SUMINISTRO DE AEROSOL CON DOS SECCIONES QUE ALOJAN CARTUCHOS DE DISPENSACIÓN DE LÍQUIDO AEROSOLIZABLE Y DE TABACO”

Clasificación IPC: A24F 47/00, A61M 11/04, A61M 15/00, A61M 15/06.

Reivindicaciones: 1 a 24 y 36 a 44 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0005029 del 02 de junio de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: NICOVENTURES TRADING LIMITED.

Dirección: GLOBE HOUSE 1 WATER STREET LONDON WC2R 3LA, REINO UNIDO.

Inventor: Ugurhan YILMAZ.

Prioridad N°: 24/10/2017, GB (REINO UNIDO), 1717498.8.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/079139. **Fecha:** 24 de octubre de 2018.

Vigente desde: 24 de octubre de 2018. **Hasta:** 24 de octubre de 2038.

ARTÍCULO 2: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 25 a 35, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

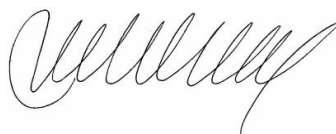
ARTÍCULO 3: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 4: Notificar el contenido de la presente resolución a NICOVENTURES TRADING LIMITED advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
12:04:58 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un dispositivo de suministro de aerosol que comprende:

una primera sección para contener una sustancia aerosolizable a partir de la cual se puede generar un flujo de aerosol; y

una segunda sección para contener un material;

en donde, un flujo de aerosol generado a partir de sustancias aerosolizable en la primera sección puede fluir a través del material en la segunda sección antes de ser inhalado por un usuario;

y en donde la primera sección y la segunda sección están ubicadas en una disposición lado a lado en el dispositivo con respecto a un eje longitudinal del dispositivo y, en donde el flujo de aerosol generado en la primera sección puede fluir en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo para salir así de la primera sección hacia la segunda sección, en donde la primera sección está configurada de tal manera que el aire entra al dispositivo en la primera sección en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo y en donde la primera sección es un cartucho de líquido y la segunda sección es un cartucho de tabaco para recibir un material que comprende tabaco.
2. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera sección y la segunda sección están ubicadas de tal manera que un lado de la primera sección está co-ubicada con un lado de la segunda sección y dichos lados son paralelos a un eje longitudinal del dispositivo.
3. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en donde la primera sección comprende una disposición de calentamiento para la generación de aerosol de la sustancia aerosolizable; la disposición de calentamiento estando adyacente a la segunda sección y estando dispuesta para calentar material en la segunda sección.
4. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 3, en donde la disposición de calentamiento comprende al menos un primer elemento de calentamiento y un segundo elemento de calentamiento.
5. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 4, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento están dispuestos en un plano común y el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento están dispuestos de manera que están a la misma distancia de la segunda sección.
6. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

reivindicación 4 o la reivindicación 5, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento son bobinas de calentamiento por resistencia.

7. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 6, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento son bobinas de calentamiento por resistencias lineales.

8. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 6, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento son bobinas verticales inferiores.

9. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 6, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento son bobinas en espiral.

10. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la sustancia aerosolizable es un líquido y la primera sección comprende un depósito de líquido, y la disposición de calentamiento comprende una disposición de mecha para transportar líquido desde el depósito de líquido al primer elemento de calentamiento y al segundo elemento de calentamiento.

11. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 10, en donde la disposición de la mecha comprende una primera mecha para transportar líquido desde el depósito de líquido al primer elemento de calentamiento y una segunda mecha para transportar líquido desde el depósito de líquido con el segundo elemento de calentamiento.

12. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 4 a 11, en donde el primer elemento de calentamiento y el segundo elemento de calentamiento son controlables independientemente el uno del otro.

13. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 1, en donde la segunda sección está configurada de tal manera que el aerosol puede fluir desde un extremo distal a un extremo proximal de la segunda sección a través del material en una dirección que es paralela al eje longitudinal del dispositivo.

14. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en donde la segunda sección comprende una abertura en una primera pared lateral, y una primera barrera está dispuesta en la abertura, y la primera barrera es porosa al flujo de aerosol y evita que el material salga de la segunda sección a través de la abertura, en donde el dispositivo está configurado de tal manera que la primera pared lateral esté ubicada adyacente a la primera sección de tal manera que el aerosol generado desde la primera sección puede entrar en la segunda sección a través de la abertura.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

15. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 14, en donde la primera barrera es una malla.

16. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 14 o la reivindicación 15, en donde la segunda sección comprende:

una porción superior;

una parte inferior; y

una segunda barrera; en donde

la porción inferior es para recibir el material, y la segunda barrera es porosa al flujo de aerosol y está dispuesta para evitar que el material en la porción inferior salga de la porción inferior hacia la porción superior.

17. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 16, en donde la segunda barrera es una malla.

18. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 16 o la reivindicación 17 en donde la porción superior comprende una segunda abertura hacia un extremo proximal de la segunda sección, y una tercera barrera que es porosa al flujo de aerosol está dispuesta hacia la segunda abertura para evitar que el material salga de la segunda abertura.

19. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 18, en donde la tercera barrera es una malla.

20. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera sección y la segunda sección se proporcionan como cartuchos separados.

21. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una boquilla que es integral con la segunda sección.

22. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con la reivindicación 21, en donde la segunda sección y la boquilla definen una ranura para recibir la primera sección.

23. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 20 a 22, que comprende además un cuerpo del dispositivo, en donde la primera sección y la segunda sección están configuradas para ser de manera independiente liberablemente conectable al cuerpo del dispositivo.

24. Un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la primera sección comprende un primer depósito para recibir una primera sustancia aerosolizable y un segundo depósito

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

para recibir una segunda sustancia aerosolizable.

36. Un segundo cartucho para un dispositivo de suministro de aerosol de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 24, el segundo cartucho comprende la segunda sección para contener el material y ser conectable de manera liberable al dispositivo de suministro de aerosol, y en donde el aerosol generado por la primera sección entra en la segunda sección en una dirección que es perpendicular al eje longitudinal del dispositivo, en donde el segundo cartucho está configurado de tal manera que, el aerosol puede fluir desde un extremo distal a un extremo proximal del segundo cartucho a través del material en una dirección que es paralela al eje longitudinal del dispositivo,

en donde el segundo cartucho comprende una abertura en una primera pared lateral, y una primera barrera está dispuesta en la abertura, y la primera barrera es porosa al flujo de aerosol y evita que el material salga del segundo cartucho a través de la abertura, en donde el dispositivo está configurado de tal manera que la primera pared lateral está ubicada de manera adyacente a la primera sección de tal manera que el aerosol generado a partir de la primera sección puede ingresar al segundo cartucho a través de la abertura.

37. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 36, en donde la primera barrera es una malla.

38. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 36 o la reivindicación 37, en donde el segundo cartucho comprende:

una porción superior;

una porción inferior; y

una segunda barrera; en donde

la porción inferior es para recibir el material, y la segunda barrera es porosa al flujo de aerosol y está dispuesta para evitar que el material en la porción inferior salga de la porción inferior hacia la porción superior.

39. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 38, en donde la segunda barrera es una malla.

40. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 38 o la reivindicación 39, en donde la porción superior comprende una segunda abertura hacia un extremo proximal de la segunda sección, y una tercera barrera que es porosa al flujo de aerosol está dispuesta hacia la segunda abertura para evitar que el material salga de la segunda abertura.

41. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 40, en donde la tercera barrera es una malla.

Resolución N° 43592

Ref. Expediente N° NC2020/0005029

42. Un segundo cartucho de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 36 a 41, que comprende además una boquilla que es integral con el segundo cartucho.

43. Un segundo cartucho de conformidad con la reivindicación 42 en donde la segunda sección y la boquilla definen una ranura para recibir un primer cartucho de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 25 a 36.

44. Un segundo cartucho de conformidad con cualesquiera de las reivindicaciones 36 a 41, en donde el segundo cartucho es para contener un material de tabaco.