

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **34191**

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 20 de abril de 2017, con el N° NC2017/0003835, por Aspen Aerogels, Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MATERIALES DE AEROGEL HIDROFOBOS MEJORADOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/053750 del 2 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 801 el 10 de agosto de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2889, notificado el 02 de marzo de 2020, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0003835 el 16 de junio de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 13 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.

QUINTO: 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"*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0003835 el 16 de junio de 2020, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones de aerogel alternativas debido a su amplio intervalo de aplicaciones, incluyendo: aislamiento por calentamiento y enfriamiento, aislamiento de acústicos, dieléctricos electrónicos, espacio aéreo, almacenamiento y producción de energía y

Resolución N° **34191**

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

filtración.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona composiciones de aerogel que son durables y fáciles de manejar, con un funcionamiento favorable en entornos acuosos, y que también tienen propiedades de combustión y auto-calentamiento favorables.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que se hace una generalización de manera especulativa, teniendo en cuenta los compuestos empleados en las realizaciones preferidas.
- Las reivindicaciones 1, 5 a 6 no son claras porque mencionan un procedimiento que se caracteriza por los parámetros del producto obtenido y un método se define mediante una secuencia lógica de etapas y sus condiciones técnicas específicas.
- El capítulo reivindicatorio no es claro ya que se presentan dos reivindicaciones independientes para el método, donde la reivindicación independiente 2 hace referencia a la etapa e) de la reivindicación independiente 1.
- Las reivindicaciones 7 a 13 no son claras ni concisas, ya que se caracteriza el producto por sus parámetros y no se señalan las proporciones de los componentes, los cuales a su vez, son reclamados con términos imprecisos. Una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.
- Las reivindicaciones 1 a 3, 5 a 7 y 11 a 12, emplean las expresiones: “*más de*”, “*al menos una porción*”, “*uno o más*”, “*al menos*”, “*o más*”, “*más alta*”; que son imprecisas.
- Las reivindicaciones 1, 2, 4, 7, 8, no son concisas, ya que los términos: “*materiales precursores de gel de sílice*”, “*solvente*”, “*material de refuerzo*”, “*silicio de enlace hidrofóbico*”, “*hoja de material de refuerzo de fibra*”, “*estructura a base de sílice*”; no definen un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan.

6.3 Determinación del estado de la técnica



Resolución N° 34191

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de octubre de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	US2001034375	“Organically modified aerogels, processes for their preparation by surface modification of the aqueous gel, without prior solvent exchange, and subsequent drying, and thier use”	25 de octubre de 2001
D4	Kang, Journal Of Materials Science	“Synthesis of low-density silica gel at ambient pressure: Effect of heat treatment”	octubre de 2000

El documento D3¹ enseña aerogeles novedosos modificados orgánicamente y un proceso para producirlos en el que: a) se introduce un hidrogel como carga inicial, b) el hidrogel obtenido en la etapa a) se somete a modificación superficial, y c) el gel modificado superficialmente obtenido en el paso b) se seca (Resumen).

El documento D4² da a conocer la síntesis de un gel de sílice con una densidad de 0,2 g/cm³ y una porosidad del 90%. El gel de sílice se seca y se trata térmicamente a presión ambiente después de la modificación de la superficie por TMCS. La superficie específica y el volumen total de poro del gel seco aumentaron al aumentar la temperatura del tratamiento térmico y presentaron el valor máximo de 1050 m²/g y 3.2 cm³/g, respectivamente, por debajo de 350 °C (Resumen).

6.4 Novedad (Art 16 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.*

En el presente caso, el compuesto reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 7 está referida a: *“Un compuesto de aerogel reforzado que comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0003835 el 16 de junio de 2020).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 7, y las reveladas en el documento D3 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Compuesto	Compuesto (Ejemplo 1)
estructura a base de sílice	estructura a base de sílice (Ejemplo 1)
un silicio de enlace hidrofóbico	un silicio de enlace hidrofóbico (Ejemplo 1)
un material de refuerzo	un material de refuerzo

1 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2001034375A1&KC=A1&FT=D>

2 <https://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1004842728314> Kang et al. (2000), Synthesis of low-density silica gel at ambient pressure: Effect of heat treatment, *Journal Of Materials Science* (335), 4971-4976.

Resolución N° 34191

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

	(Párr. 0131, Ejemplo 1)
--	-------------------------

De acuerdo con la tabla anterior, el compuesto de la reivindicación 7 no es nuevo porque sus características: una estructura a base de sílice, al menos un silicio de enlace hidrofóbico y un material de refuerzo; habían sido divulgadas previamente en el documento D3 que menciona un aerogel que comprende SiO₂, hexametildisiloxano, y un material de refuerzo (Párr. 0131, ejemplo 1). Es importante resaltar que si bien el documento no determina la absorción de agua, el inicio de la descomposición térmica, ni el calor de combustión; es probable que si estos valores fueran determinados se obtuvieran valores cercanos a los reclamados, teniendo en cuenta que la composición enseñada en D3 corresponde en todas sus características esenciales a la composición reclamada, y que la conductividad térmica, que sí es determinada en D3 (15 mW/mK Párr. 0185), se encuentra dentro del rango reclamado en la presente solicitud.

Las reivindicaciones dependientes 8 a 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.5 Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, 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”.*

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un método para producir un compuesto de gel a base de sílice, reforzado que comprende:”* (Radicado N° NC2017/0003835 el 16 de junio de 2020).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D3 y D4 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D4
Método:	Método:	Método:
(a) Proporcionar materiales precursores de gel de sílice y un solvente	(a) Proporcionar materiales precursores de gel de sílice y un solvente (ejemplo 1)	Proporcionar materiales precursores de gel de sílice y un solvente (Pág. 4971)
(b) Combinar solución precursora y material de refuerzo	(b) Combinar solución precursora y material de refuerzo (Párr. 0131)	-
(c) Permitir que los materiales precursores hagan la transición	(c) Permitir que los materiales precursores hagan la transición (Ejemplo 1)	Permitir que los materiales precursores hagan la transición (Pág. 4971)
(d) Extraer al menos una porción de un solvente	(d) Extraer al menos una porción de un solvente (ejemplo 1)	Extraer al menos una porción de un solvente (Pág. 4971)
(e) Tratamiento de calor atmósfera con oxígeno reducido entre más de 500 - 700°C; no es expuesto a una temperatura superior a 700 °C por más de 1 minuto	-	Tratamiento de calor atmósfera con oxígeno reducido hasta 600°C, no es expuesto a una temperatura superior a 700 °C por más de 1 minuto (Pág. 4971)

Resolución N° 34191

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

(f) Incorporar un silicio de enlace hidrofóbico antes de la etapa e)	(f) Incorporar un silicio de enlace hidrofóbico antes de la etapa e) (ejemplo 1)	(f) Incorporar un silicio de enlace hidrofóbico antes de la etapa e) (Pág. 4971)
--	--	--

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para preparar un aerogel modificado orgánicamente, que comprende: proporcionar materiales precursores de gel de sílice y un solvente, adicionar un refuerzo, formar el hidrogel, extraer al menos una porción de la fase acuosa, exponer a una atmosfera de gas inerte a 200°C, y adicionar hexametildisiloxano antes del tratamiento térmico (ejemplo 1, Párr. 0131).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D3 consiste en la etapa del tratamiento térmico.

No hay efecto asociado a incluir la etapa del tratamiento térmico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D3 con el fin de obtener un método alternativo para fabricar hidrogeles?

Sin embargo, incluir una etapa de tratamiento térmico en un método para fabricar hidrogeles, ya está divulgado en el documento D4 que enseña un método para fabricar hidrogeles a partir de tetraetoxisilano disuelto en etanol, usando un procedimiento catalizado por ácido/base de dos etapas. El sol se deja gelificar en un molde de polietileno a temperatura ambiente durante 24 horas. Después de extraer el gel del molde, se lava con exceso de EtOH y se somete a un procedimiento de intercambio de fluido de poros usando n-hexano. Después del intercambio, la superficie del gel se modifica con trimetilclorosilano a temperatura ambiente durante 24 horas. El gel de superficie modificada se seca a temperatura ambiente durante 48 h seguido de 60 °C durante 24 h. El tratamiento térmico del gel seco se realiza hasta 600 °C bajo atmósfera de aire y nitrógeno usando un horno eléctrico (Pág. 4971).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el tratamiento térmico del documento D4 en el método de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 3 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que el método reclamado en la reivindicación 2 no tiene nivel inventivo, porque la etapa de exponer un compuesto de aerogel a base de sílice reforzado a uno o más tratamientos con calor en una atmósfera con oxígeno reducido a una temperatura entre más de 500°C y 700°C; está sugerida en el estado de la técnica (D3, ejemplo 1, Párr. 0131; D4, Pág. 4971) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.

6.6 Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“Así, en el presente caso, la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio corresponde al concepto inventivo desarrollado por el inventor, y no debería existir obligación alguna de limitar drásticamente los compuestos empleados en el método reclamado, pues esta medida reduciría injustamente el concepto inventivo a*

Resolución N° **34191**

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

que el inventor tiene derecho”. “En cuanto a los términos de las reivindicaciones 1, 2, 4, 7 y 8, respetuosamente difiero de la opinión de la Examinadora puesto que las reivindicaciones no necesitan reclamar elementos no esenciales de la invención, sino más bien solo aquellas características que la distinguen del arte previo, que en este caso corresponden a las etapas del proceso y las características que comprenden dichas etapas”.

Se aclara que, no se está indicando que se reclamen específicamente los compuestos empleados en el método ejemplificado en la descripción, sino una razonable generalización de los mismos; ya que los términos empleados en el capítulo reivindicatorio incluyen una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual *“Por lo tanto, el proceso de producción de un compuesto de gel a base de sílice, reforzado de la presente invención se encuentra adecuadamente definido ya que este se define por pasos o etapas específicas que a su vez se encuentran compuestos por características esenciales que permiten que cualquier persona medianamente versada en la materia entienda la invención por completo”.*

Se aclara que, un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas, y contrario a lo que afirma la solicitante, el método no se encuentra definido adecuadamente, teniendo en cuenta que, los términos que son empleados para referirse a los compuestos que hacen parte del mismo, engloban un gran número de componentes, de los cuales no se observa sustento en la descripción en cuanto a su efecto técnico. Asimismo, se señala que los parámetros que se encuentran en la reivindicación 1 son del producto obtenido, y no corresponden a características técnicas esenciales del método reclamado.

El solicitante afirma que *“Por lo tanto, las reivindicaciones 4 a 6 están correctamente definidas, ya que comprenden todas las características estructurales mencionadas por la reclamación independiente, que en el presente caso corresponde a cada una de las etapas del método reclamado, y, además, reclaman características adicionales que permiten limitar la invención”.*

Se aclara que, no se está indicando que no exista coherencia entre las reivindicaciones dependientes 4 a 6 con la reivindicación independiente 1. La falta de claridad de dichas reivindicaciones dependientes se da porque reclaman un método, pero definen características del producto obtenido. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio.

El solicitante sostiene *“Por lo tanto, cualquier persona medianamente versada en la materia entendería perfectamente que las reivindicaciones 1 y 2 son claras y concisas puesto que no reclaman el mismo alcance, y que además cada una de ellas es esencial para el entendimiento y reproducibilidad de la invención”.*

Esta Oficina aclara que, la reivindicación independiente 2 hace referencia a la etapa e) de la reivindicación independiente 1; por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es claro ya que se presentan dos reivindicaciones independientes para el método.

El solicitante asegura que *“Así, la reivindicación 7, además de cumplir los requerimientos*



Resolución N° **34191**

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

de la Guía de la SIC, cumple con los requisitos estipulados por el Art. 30 de la Decisión 486 ya que los límites de la protección resultan claros para cualquier persona medianamente versada en la materia. Por todo lo anterior, considero superada la objeción al respecto”.

Se aclara que, que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden al nombre químico específico de cada uno de sus compuestos y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Además, se aclara que los parámetros pueden ir dentro de las reivindicaciones, siempre que la composición se encuentre correctamente definida, pero no se consideran características técnicas esenciales de la invención.

El solicitante afirma que *“Por ende, una persona medianamente versada en la materia se encuentra en plena capacidad de comprender con claridad el alcance de dichas expresiones y, por consiguiente, de la materia reclamada en la invención, pues notaría que éste se encuentra dentro de la materia divulgada en el Capítulo descriptivo y sería capaz de reproducir la materia reclamada sin acudir a experimentación adicional excesiva”.*

Se reitera que, debido a la generalidad de los términos empleados en el capítulo reivindicatorio, estos no permiten determinar el alcance de lo que se desea proteger. Adicionalmente, se aclara que el capítulo reivindicatorio debe ser claro y conciso en sí mismo, sin necesidad de recurrir a la descripción.

El solicitante argumenta que *“Sin embargo, D3 no menciona en ninguna parte del documento que el aerogel modificado tenga una absorción de agua líquida, o un inicio de la descomposición térmica de los materiales orgánicos hidrófobos de 515°C o más alta y mucho menos menciona un calor de combustión, lo cual corresponde a características esenciales de la presente invención. Por lo tanto, cualquier persona medianamente versada en la materia entendería que D3 divulga un aerogel completamente diferente al reclamado por la presente invención ya que no divulga muchos de los elementos de la reivindicación 7 y además divulga otros elementos que no son reclamados por la presente invención (...) Así, y tras considerar las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio de esta solicitud, las cuales reúnen una serie de características concretas que difieren de la divulgación de D3, es evidente que la presente solicitud es distinta de las enseñanzas de dicho documento. Por lo tanto, la materia de esta solicitud cumple con el requisito de novedad”.*

Se aclara que, el capítulo reivindicatorio emplea el enlace gramatical “que comprende”, el cual es de tipo abierto, por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. De tal forma, que el que los aerogeles enseñados en D3 presenten componentes adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para evaluar la novedad del aerogel reclamado. Asimismo, se reitera que las características técnicas esenciales de una composición corresponden a sus componentes y proporciones, más no a sus parámetros, como absorción de agua líquida, inicio de descomposición térmica, calor de combustión, entre otros. Además, se señala que las características técnicas esenciales del aerogel reclamado corresponden a las enseñadas en D3, como se observa en la tabla 1 de la presente Resolución, por lo que es probable que si estos parámetros fueran determinados se obtengan valores cercanos a los reclamados, especialmente teniendo en cuenta que la conductividad térmica, que sí es determinada en D3, se encuentra dentro del rango reclamado en la presente solicitud.

Resolución N° **34191**

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

El solicitante sostiene *“Por lo tanto, es totalmente claro que para cualquier persona medianamente versada en la materia D3 no enseña ni sugiere un tratamiento térmico de un aerogel y mucho menos las condiciones de reacción a las que se lleva a cabo dicha etapa en el proceso de la presente invención, como lo son la temperatura, presión y gas de arrastre. Asimismo, D3 no divulga que por el proceso implementado se obtenga un compuesto de aerogel reforzado a base de sílice que tenga una absorción de agua líquida en el rango de 0% en peso a 40% en peso y un calor de combustión en el rango de 41,84 J/g a 3001.94 J/g y mucho menos que el aerogel tenga dichas propiedades después del tratamiento térmico, mientras que para la presente invención dichas características son completamente esenciales”*.

Se aclara que, el documento D3 no anticipa en su totalidad el método de la presente invención, por lo tanto, el documento D3 es empleado para evaluar el nivel inventivo y no la novedad del método reclamado en la presente solicitud; y tal como se observa en la tabla 2 de la presente Resolución, la diferencia entre el método enseñado en D3 y el reclamado en la presente solicitud consiste en la etapa del tratamiento térmico. Adicionalmente, se reitera que los parámetros del producto obtenido, no corresponden a características técnicas esenciales del método, ya que este debe ser definido por sus etapas, y las condiciones específicas en cada una de estas.

El solicitante asegura que *“Por su parte, D4 divulga la preparación de un hidrosol de sílice, mientras que la presente invención se encuentra dirigida a un método para producir un compuesto de gel a base de sílice, reforzado, por lo que para cualquier persona medianamente versada en la materia es totalmente claro que el procedimiento divulgado por D4 no permitiría obtener el aerogel de la presente invención puesto que en el presente caso se describe un aerogel reforzado y D4 no enseña ni sugiere en ninguna parte de su documento que el hidrosol de sílice sea reforzado (...) Sin embargo, el proceso divulgado en D4 no menciona todas las etapas ni condiciones reclamadas por la presente invención, como lo son el proporcionar una solución precursora; (...)”*.

Esta Oficina aclara que, el documento D4 y la presente solicitud pertenecen al mismo campo técnico. Asimismo, las etapas reclamadas en la presente solicitud ya se encuentran señaladas en el documento D3, y por tanto, no es necesario que dichas etapas puntuales se enseñen también en D4. Asimismo, se aclara que el documento D4 se ha empleado para suplir la diferencia del documento D3, enseñando una etapa de tratamiento térmico en la preparación de un compuesto de gel a base de sílice.

El solicitante afirma que *“Por todo lo anterior, me permito resaltar que no existe enseñanza alguna en D3 o en D4, de un método que resulte en un compuesto de aerogel reforzado a base de sílice que tenga una absorción de agua líquida en el rango de 0% en peso a 40% en peso y un calor de combustión en el rango de 41,84 J/g a 3001.94 J/g, y mucho menos un aerogel que tenga estas propiedades después del tratamiento térmico a una temperatura entre 500 y 700 °C”*.

Se reitera que, un método deber ser caracterizado por sus etapas y las condiciones puntuales en las que se realizan las mismas, y no por las características del producto a obtener. El documento D3 divulga un método para preparar un aerogel modificado orgánicamente y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre el método reclamado en la reivindicación 1 y el método divulgado en D3 consiste en incluir una etapa de tratamiento térmico. Diferencia que es suplida por el documento D4, el cual enseña un método para fabricar hidrogeles. Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el tratamiento térmico indicado en D4, en el método enseñado en D3, para proporcionar un método alternativo para fabricar hidrogeles, del



Resolución N° 34191

Ref. Expediente N° NC2017/0003835

cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo a los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en el método reclamado.

El solicitante sostiene *“Del mismo modo, los ejemplos de D3 enseñan densidades de 0,10 a 0,16 g/cm³ y por su parte D4 divulga una densidad de 0,2 g/cm³. Por el contrario, el Capítulo Descriptivo describe una densidad objetivo de 0.07 a 0.08 g/cm³ para el aerogel por sí mismo, es decir, significativamente menor que la divulgada en D3 y D4”*.

Se aclara que, la densidad del producto no se encuentra siendo reclamada, por tal razón esta no es comparada con la reportada en el estado de la técnica.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0003835 del 29 de enero de 2020 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “COMPUESTOS DE AEROGEL HIDRÓFOBOS A BASE DE SÍLICE, UN SILICIO DE ENLACE HIDROFÓBICO Y UN MATERIAL DE REFUERZO, Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE LOS MISMOS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

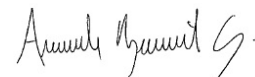
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “COMPUESTOS DE AEROGEL HIDRÓFOBOS A BASE DE SÍLICE, UN SILICIO DE ENLACE HIDROFÓBICO Y UN MATERIAL DE REFUERZO, Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE LOS MISMOS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a Aspen Aerogels, Inc., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 1 de julio de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.07.01
17:01:23 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.