

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

Señor(a)
EVANS COOLING SYSTEMS INC.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/023654				
Fecha de Presentación Internacional	31 de marzo de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	N° NC2016/0003721	01 de noviembre de 2016
Reivindicaciones:	N° NC2016/0003721	02 de enero de 2017
Dibujos:	N° NC2016/0003721	01 de noviembre de 2016
Prioridad(es):	País: US, Número: 61/973,971	Fecha: 02 de abril de 2014

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0003721 del 02 de enero de 2017).

Título de la solicitud: “FLUIDO DE TRANSFERENCIA DE CALOR NO ACUOSO CON VISCOSIDAD REDUCIDA A BAJA TEMPERATURA” (Rad. N° NC2016/0003721 de 01 de noviembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar fluidos de transferencia de calor no acuosos, donde sea posible encontrar glicoles que se puedan añadir a etilenglicol y que tengan la misma capacidad que PG, para reducir el LTOL de un fluido de transferencia de calor a base de etilenglicol no acuoso y además que contribuyan a un menor incremento de la viscosidad a bajas temperaturas resulta de la adición de PG a un fluido de transferencia de calor basado en etilenglicol no acuoso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acuoso para motores de combustión interna, que comprende etilenglicol (EG) y un glicol seleccionado del grupo que consiste en 1, 3-propanodiol (PDO), dietilenglicol (DEG) y combinación de los mismos. Además, proporciona un método para producir un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acuoso, basado en EG, para motores de combustión interna, que tiene un Límite de Funcionamiento a Baja Temperatura reducido en comparación con etilenglicol puro, que comprende la etapa de combinar EG con un glicol seleccionado del grupo que consiste en PDO, DEG y combinaciones de los mismos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H01M 10/60, C09K 5/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 3, 9, 13, 16 y 19 no son claras porque presentan términos generales tales como: “nitrato”, “molibdato”, “azol”, “inhibidor de corrosión”, “ácido orgánico”, “hidróxido” (Reiv. 3, 9, 13, 16 y 19), los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 6, 9, 13, 16, y 19 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos tales como: “uno o más” (Reiv. 1, 6, 9, 13, 16, 19) utilizados para definir el rango de varias características del producto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1 que tiene por objeto un producto “Un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acuoso para motores de combustión

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

interna”, se encuentra mal definido, ya que aunque reivindica la forma o constitución del mismo (componentes), no presenta las partes que lo compone (proporciones). Se sugiere hacer las aclaraciones del caso.

- Ahora bien, en lo que respecta a la parte caracterizante de la reivindicación 11, la cual tiene por objeto un método, no se encuentra correctamente definido ya que no enseña todas las secuencias de etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, presiones etc.), por medio de las cuales deba llevarse a cabo dicho método, , toda vez que se reduce en la mezcla de elementos.. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales que tiene cada una de ellas, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 02 de abril de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6203719	“Extended engine coolant lifetime through polymeric polycarboxylate secondary silicate stabilization ”	20/marzo/2001
D2	US2007034825	“Antifreeze concentrates and coolant compositions based on polyglycols and amides for protecting magnesium and the alloys thereof”	15/febrero/2007

El documento D1¹ divulga formulaciones y composiciones inhibidoras de la corrosión para inhibir la incrustación mineral y la corrosión de los metales, particularmente la corrosión por cavitación del aluminio en presencia de líquidos acuosos. La combinación de una mezcla de policarboxilatos poliméricos, azoles, sales de nitrato, fosfatos, silicatos estabilizados y compuestos de metales de transición proporciona un efecto protector sinérgico contra la corrosión por cavitación del aluminio en líquidos acuosos que reduce la velocidad de corrosión y es eficaz a concentraciones relativamente bajas y pH variable rangos. La adición de policarboxilatos poliméricos seleccionados no solo reduce significativamente la erosión-corrosión por cavitación del refrigerante a base de glicol, la corrosión por aluminio que rechaza el calor y los precipitados y escamas de agua dura. se ha descubierto que los policarboxilatos poliméricos en combinación con silicatos estabilizados con siloxano potencian la estabilización secundaria del silicato, lo que conduce a una mejora en la protección contra la corrosión del aluminio y la vida del refrigerante cuando se utiliza con cantidades seleccionadas de los aditivos identificados anteriormente. Las formulaciones son particularmente adecuadas para aplicaciones automotrices (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6203719B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20010320&DB=&locale=>

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

El documento D2² divulga un concentrado anticongelante basado en alquilenglicoles, glicerol y / o 1,3-propanodiol comprende a) de 0,05 a 10, preferiblemente de 0,5 a 5% en peso, basado en la cantidad total del concentrado, de uno o más polietilenglicoles y/o polipropilenglicoles y b) de 0,01 a 10, preferiblemente de 0,05 a 10 % en peso, basado en la cantidad total del concentrado, de una o más carboxamidas y / o sulfonamidas. Las composiciones refrigerantes acuosas listas para usar que contienen de 30 a 70, en particular de 40 a 60% en peso del concentrado, pueden obtenerse a partir de los nuevos concentrados por dilución con agua. Dichas composiciones se distinguen por la inhibición efectiva de la corrosión en el caso de las aleaciones de magnesio y magnesio (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acuoso para motores de combustión interna, que comprende* (Radicado N° NC2016/0003721 del 02 de enero de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acuoso para motores de combustión interna, que comprende:	Formulaciones de inhibición de la corrosión para composiciones anticongelantes/refrigerantes con aditivos de policarboxilato poliméricos seleccionados para reducir la erosión-corrosión por cavitación de refrigerante a base de glicol (Col. 3, líneas 12 a 15) .	Un concentrado anticongelante a base de alquilenglicol, glicerol y / o 1,3-propanodiol, el concentrado anticongelante que comprende (Reiv. 1). Los concentrados de anticongelante para las circulaciones de refrigeración de los motores de combustión interna, por ejemplo en automóviles, generalmente contienen alquilen glicoles, especialmente etilenglicol o propilenglicol, como componente principal (Párr. 0002).
Etilenglicol (EG) y	El depresor del punto de congelación utilizado en las composiciones anticongelantes de la invención puede ser cualquier alcohol líquido soluble en agua adecuado usado hasta ahora en la formulación de composiciones anticongelantes. El alcohol soluble en agua contiene de 1 a aproximadamente 4 átomos de carbono y de 1 a aproximadamente 3 grupos hidroxí. Se prefiere etilenglicol como depresor del punto de congelación y especialmente las mezclas comercialmente disponibles que contienen principalmente etilenglicol y una pequeña cantidad de dietilenglicol. La mezcla comercial generalmente	a) de 0,05 a 10% en peso, basado en la cantidad total del concentrado, de uno o más polietilenglicoles y/o polipropilenglicoles seleccionados de trietilenglicol, tetraetilenglicol, pentaetilenglicol, hexaetilenglicol, tripropilenglicol, tetrapropilenglicol, pentapropileno glicol, hexapropilenglicol y mezclas de los mismos; (Reiv. 1). (...) en donde el alquilenglicol es un etilenglicol, un propilenglicol, y / o una mezcla de un etilenglicol y un propilenglicol (Reiv. 9).
Un glicol seleccionado del grupo que consiste en 1,3-propanodiol (PDO), dietilenglicol (DEG) y combinaciones de los mismos.		(...) glicerol, 1,3-propanodiol o mezclas de los mismos en cantidades de $\geq 75\%$ en peso (Reiv. 8).

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

	contiene al menos 85 a 95 por ciento en peso de etilenglicol, siendo el resto dietilenglicol y pequeñas cantidades de sustancias que están presentes de manera incidental, tales como agua. Se pueden mezclar otros alcoholes líquidos solubles en agua con etilenglicol, pero normalmente no se prefieren tales mezclas (Col. 4, líneas 41 a 56).	
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3, 4, 7, 9 y 10: Las formulaciones de inhibidor de corrosión concentradas de la presente invención son una mezcla a base de agua de policarboxilatos poliméricos, sales de nitrato, fosfato, azoles, silicatos estabilizados y compuestos de metal de transición. Opcionalmente, se pueden añadir a la presente formulación otros componentes que incluyen antiespumantes, colorantes, agentes de rebozado, biocidas y similares. Aunque se da un nivel de fosfato soluble en agua en base al fosfato de hidrógeno, típicamente se usan sales de metal alcalino. Las tablillas de alcalinotérreo o de amonio también son posibles solas o en combinación con las mismas. El nitrato se introduce típicamente como una sal alcalina, aunque se pueden utilizar sales ácidas, alcalinotérreas o de amonio que incluyen potasio, sodio o sales solos o en combinación con los mismos. Los azoles incluyen tologiazol, benzotriazol, mercaptobenzotizole incluyendo mezclas y otros azoles sustituidos (Col 7, líneas 50 a 67). Las sales de nitrato sirven para inhibir la corrosión en las formulaciones de la presente invención. La sal de nitrato está presente preferiblemente en la formulación en una cantidad de aproximadamente 0 a aproximadamente 10,0 por ciento en peso, y más preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 1,0 por ciento en peso. (Col 8, líneas 5 a 10). Los azoles están presentes en la formulación para inhibir la corrosión del metal amarillo como el cobre y el latón. Los termostatos de latón y las tapas del radiador son comunes, así como los radiadores de cobre y latón. El compuesto de azol que proporciona protección para el cobre y el latón contra la corrosión se selecciona de entre los triazoles solubles en agua, pirazoles, imidazoles, isooxazoles, isotiazoles, tiazoles, sales de tiadiazol y similares. Generalmente, se usan las sales de metal alcalino. Los compuestos de azol específicos preferidos incluyen 1, 2, 3-benzotriazol; 1, 2, 3-toliltriazol; 2-mercaptobenzotiazol de sodio; y sodio 2-

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007034825A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070215&DB=&locale=>

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

mercaptobenzimidazol. Los compuestos de azol adecuados en la presente invención incluyen, sales de mercaptobenzotiazol, sales de tolitriazol, benzotriazol, mezclas de los mismos y similares. Típicamente, estos azoles están presentes preferiblemente en una concentración del cincuenta por ciento. Sin embargo, un compuesto de azol preferido consiste en las sales de mercaptobenzotiazol y sales de tolitriazol. Más particularmente, un compuesto de azol preferido es una mezcla de mercaptobenzotiazol sódico y tolitoltriazol sódico que puede usarse en una relación de aproximadamente 3 a 1. Los azoles están presentes preferiblemente en la formulación en una cantidad de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 10,0 por ciento en peso, y más preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 0,05 a aproximadamente 1,0 por ciento en peso. Generalmente, el compuesto de azol se usa en cantidades de aproximadamente 0,1 partes a aproximadamente 0,5 partes en peso, preferiblemente de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,4 partes en peso, basado en 100 partes en peso del líquido acuoso (Col. 8, líneas 13 a 40). Los concentrados anticongelantes de la invención se preparan disolviendo primero en una mezcla de agua y alcohol (preferiblemente etilenglicol en combinación con dietilenglicol) un silicato soluble en agua, un organosiloxano, preferiblemente un fosfonato siloxano, o un sulfonato siloxano, y un metal alcalino molibdato, tungstato o selenato. Posteriormente, la composición se vuelve básica mediante la adición de hidróxido de sodio o potasio (...). Aunque pueden emplearse concentraciones del ion molibdato por encima de aproximadamente 0,5 partes en peso por 100 partes en peso de líquido acuoso. En la mayoría de los casos, las concentraciones de ion molibdato por encima de este límite normalmente no proporcionan mejoras significativas en las características inhibitorias o en el sistema acuoso y son indeseables por razones económicas. (Col. 8, líneas 40 a 65).

- Reivindicación 5: Se prefiere etilenglicol como depresor del punto de congelación y especialmente las mezclas comercialmente disponibles que contienen principalmente etilenglicol y una pequeña cantidad de dietilenglicol. La mezcla comercial generalmente contiene al menos 85 a 95 por ciento en peso de etilenglicol, siendo el resto dietilenglicol y pequeñas cantidades de sustancias que están presentes de manera incidental, tales como agua. Se pueden mezclar otros alcoholes líquidos solubles en agua con etilenglicol, pero normalmente no se prefieren tales mezclas. (...) (Col 4, en 40-57).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En una realización preferida, este componente principal se basa en etilenglicol, propilenglicol o mezclas de los mismos. El etilenglicol y/o el propilenglicol están presentes en una cantidad de al menos 95% en peso, y además pueden estar presentes glicerol o 1,3-propanodiol. En particular, el componente principal es etilenglicol, propilenglicol o una mezcla de los mismos (Párr. 0100).

Puesto que las reivindicaciones 2 a 5, 7, 9 y 10 dependientes no mencionan características novedosas adicionales tampoco se puede considera nueva.

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

La reivindicación 11 consiste en: *“Un método para producir un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acosos, basado en EG, para motores de combustión interna, que tiene un Límite de Funcionamiento a Baja Temperatura reducido en comparación con etilenglicol puro, que comprende”* (Radicado N° NC2016/0003721 del 02 de enero de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para producir un fluido de transferencia de calor o refrigerante de motores no acosos, basado en EG, para motores de combustión interna, que tiene un Límite de Funcionamiento a Baja Temperatura reducido en comparación con etilenglicol puro, que comprende	Los refrigerantes del motor, principalmente las soluciones basadas en etilenglicol o propilenglicol, deben transferir el calor de los motores de aluminio mientras se inhibe la corrosión. Los motores de automóviles más antiguos no tenían componentes de aluminio y, por lo tanto, las composiciones anticongelantes / refrigerantes tradicionales pueden producir corrosión en el rechazo de calor de los componentes de aluminio o aleación de aluminio. La erosión-corrosión por cavitación de las bombas de agua de aluminio tras la exposición a sistemas acuosos tales como refrigerantes de motores de combustión interna refrigerados por agua es un desarrollo relativamente nuevo (Col 1, líneas 48 a 60).	Un concentrado anticongelante a base de alquilenglicol, glicerol y / o 1,3-propanodiol, el concentrado anticongelante que comprende (Reiv. 1). Los concentrados de anticongelante para las circulaciones de refrigeración de los motores de combustión interna, por ejemplo, en automóviles, generalmente contienen alquilen glicoles, especialmente etilenglicol o propilenglicol, como componente principal (Párr. 0002).
La etapa de combinar EG con un glicol seleccionado del grupo que consiste en PDO, DEG y combinaciones de los mismos.	El depresor del punto de congelación utilizado en las composiciones anticongelantes de la invención puede ser cualquier alcohol líquido soluble en agua adecuado usado hasta ahora en la formulación de composiciones anticongelantes. El alcohol soluble en agua contiene de 1 a aproximadamente 4 átomos de carbono y de 1 a aproximadamente 3 grupos hidroxil. Se prefiere etilenglicol como depresor del punto de congelación y especialmente las mezclas comercialmente disponibles que contienen principalmente etilenglicol y una pequeña cantidad de dietilenglicol. La mezcla comercial generalmente contiene al menos 85 a 95 por ciento en peso de etilenglicol, siendo el resto dietilenglicol y pequeñas cantidades de sustancias que están presentes de manera incidental, tales como agua. Se pueden mezclar otros alcoholes líquidos solubles en agua con etilenglicol, pero normalmente no se prefieren tales mezclas (Col 4, líneas 40 a 57).	a) de 0,05 a 10% en peso, basado en la cantidad total del concentrado, de uno o más polietilenglicoles y/o polipropilenglicoles seleccionados de trietilenglicol, tetraetilenglicol, pentaetilenglicol, hexaetilenglicol, tripropilenglicol, tetrapropilenglicol, pentapropileno glicol, hexapropilenglicol y mezclas de los mismos; (Reiv. 1). (...) en donde el alquilenglicol es un etilenglicol, un propilenglicol, y / o una mezcla de un etilenglicol y un propilenglicol (Reiv. 9). (...) glicerol, 1,3-propanodiol o mezclas de los mismos en cantidades de $\geq 75\%$ en peso (Reiv. 8).

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 11 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 13, 14, 16, 17, 19 y 20: Las formulaciones de inhibidor de corrosión concentradas de la presente invención son una mezcla a base de agua de policarboxilatos poliméricos, sales de nitrato, fosfato, azoles, silicatos estabilizados y compuestos de metal de transición. Opcionalmente, se pueden añadir a la presente formulación otros componentes que incluyen antiespumantes, colorantes, agentes de rebozado, biocidas y similares. Aunque se da un nivel de fosfato soluble en agua en base al fosfato de hidrógeno, típicamente se usan sales de metal alcalino. Las tablillas de alcalinotérreo o de amonio también son posibles solas o en combinación con las mismas. El nitrato se introduce típicamente como una sal alcalina, aunque se pueden utilizar sales ácidas, alcalinotérreas o de amonio que incluyen potasio, sodio o sales solos o en combinación con los mismos. Los azoles incluyen tologiazol, benzotriazol, mercaptobenzotizole incluyendo mezclas y otros azoles sustituidos (Col 7, líneas 50 a 67). Las sales de nitrato sirven para inhibir la corrosión en las formulaciones de la presente invención. La sal de nitrato está presente preferiblemente en la formulación en una cantidad de aproximadamente 0 a aproximadamente 10,0 por ciento en peso, y más preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 1,0 por ciento en peso. (Col 8, líneas 5 a 10). Los azoles están presentes en la formulación para inhibir la corrosión del metal amarillo como el cobre y el latón. Los termostatos de latón y las tapas del radiador son comunes, así como los radiadores de cobre y latón. El compuesto de azol que proporciona protección para el cobre y el latón contra la corrosión se selecciona de entre los triazoles solubles en agua, pirazoles, imidazoles, isooxazoles, isotiazoles, tiazoles, sales de tiadiazol y similares. Generalmente, se usan las sales de metal alcalino. Los compuestos de azol específicos preferidos incluyen 1, 2, 3-benzotriazol; 1, 2, 3-toliltriazol; 2-mercaptobenzotiazol de sodio; y sodio 2-mercaptobenzimidazol. Los compuestos de azol adecuados en la presente invención incluyen, sales de mercaptobenzotiazol, sales de tolitriazol, benzotriazol, mezclas de los mismos y similares. Típicamente, estos azoles están presentes preferiblemente en una concentración del cincuenta por ciento. Sin embargo, un compuesto de azol preferido consiste en las sales de mercaptobenzotiazol y sales de tolitriazol. Más particularmente, un compuesto de azol preferido es una mezcla de mercaptobenzotiazol sódico y tolitoltriazol sódico que puede usarse en una relación de aproximadamente 3 a 1. Los azoles están presentes preferiblemente en la formulación en una cantidad de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 10,0 por ciento en peso, y más preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 0,05 a aproximadamente 1,0 por ciento en peso. Generalmente, el compuesto de azol se usa en cantidades de aproximadamente 0,1 partes a aproximadamente 0,5 partes en

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

peso, preferiblemente de aproximadamente 0,1 a aproximadamente 0,4 partes en peso, basado en 100 partes en peso del líquido acuoso (Col. 8, líneas 13 a 40). Los concentrados anticongelantes de la invención se preparan disolviendo primero en una mezcla de agua y alcohol (preferiblemente etilenglicol en combinación con dietilenglicol) un silicato soluble en agua, un organosiloxano, preferiblemente un fosfonato siloxano, o un sulfonato siloxano, y un metal alcalino molibdato, tungstato o selenato. Posteriormente, la composición se vuelve básica mediante la adición de hidróxido de sodio o potasio (...). Aunque pueden emplearse concentraciones del ion molibdato por encima de aproximadamente 0,5 partes en peso por 100 partes en peso de líquido acuoso. En la mayoría de los casos, las concentraciones de ion molibdato por encima de este límite normalmente no proporcionan mejoras significativas en las características inhibitorias o en el sistema acuoso y son indeseables por razones económicas. (Col. 8, líneas 40 a 65).

- Reivindicación 15: Se prefiere etilenglicol como depresor del punto de congelación y especialmente las mezclas comercialmente disponibles que contienen principalmente etilenglicol y una pequeña cantidad de dietilenglicol. La mezcla comercial generalmente contiene al menos 85 a 95 por ciento en peso de etilenglicol, siendo el resto dietilenglicol y pequeñas cantidades de sustancias que están presentes de manera incidental, tales como agua. Se pueden mezclar otros alcoholes líquidos solubles en agua con etilenglicol, pero normalmente no se prefieren tales mezclas. (...) (Col 4, en 40-57).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: En una realización preferida, este componente principal se basa en etilenglicol, propilenglicol o mezclas de los mismos. El etilenglicol y/o el propilenglicol están presentes en una cantidad de al menos 95% en peso, y además pueden estar presentes glicerol o 1,3-propanodiol. En particular, el componente principal es etilenglicol, propilenglicol o una mezcla de los mismos (Párr. 0100).

Puesto que las reivindicaciones 12 a 15, 16, 17, 19 y 20 dependientes no mencionan características novedosas adicionales tampoco se puede considera nueva.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6203719	1, 3 a 5, 7, 9 a 15, 19 y 20	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US2007034825	1, 2, 11, y 12	Novedad/Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al estudio de claridad

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721

La solicitante argumenta que: *“Su Despacho ha objetado a los términos 'aproximadamente' y 'al menos', por ser imprecisos y por tanto no permiten distinguir a la invención del estado previo de la técnica. En respuesta a ello se informa que, el primer término ha sido eliminado de todo el nuevo pliego reivindicatorio y en referencia al segundo término, éste ha sido remplazado por 'uno o más', el cual es un término alternativo capaz de transmitir el mismo significado que presenta el término previamente objetado, lo cual es indispensable para mantener la condición inventiva de la materia reclamada”.*

Referente a lo anterior, esta Oficina indica que si bien es cierto que se presentó una restricción en la reivindicación dependiente, la reivindicación independiente aun presenta dichos términos, los cuales son objetados como imprecisos no limitan el alcance de la invención y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, por ejemplo, al mencionar el término *“uno o más”*, el rango no se restringe a un valor incluyendo así infinitas opciones, lo cual indicaría que dichas características son opcionales en la invención, por lo tanto, el examinador no los estudia porque pueden o no tenerse en cuenta en la invención.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

Oficio N° 17879

Ref. Expediente N° NC2016/0003721



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE
Revisado: OLGA XIMENA BENAVIDES SALAZAR
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ