

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-196689- -9	FECHA: 2016-06-16 11:29:31
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Asunto: Radicación: 14-196689- -9
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 7218
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/026133				
Fecha de Presentación Internacional	14/02/2013				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad 14-196689-0000-0000	5/Septiembre/2014
Reivindicaciones:	Rad 14-196689-0000-0000	5/Septiembre/2014
	Rad 14-196689-0004-0000	19/Enero/2016
	Rad 14-196689-0007-0000	9/Junio/2016
	Rad 14-196689-0007-0000	9/Junio/2016
Respuesta del solicitante:	Rad 14-196689-0007-0000	9/Junio/2016
Prioridad:	US 61/599,993	17/Febrero/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico 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 10 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 cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE UN COMPUESTO DE AMINA ALCOXILADA Y UN COMPUESTO DE ÁCIDO CARBOXÍLICO, SU USO EN EMULSIONES AGUA ACEITE Y EL PROCESO DE USO DE LA COMPOSICIÓN COMO O COMO PARTE DE UN FLUIDO PERFORACIÓN”.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de reemplazar los clorofluorocarbonos e hidroclorofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo.

Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea el uso de ciertas hidrofluoroolefinas en forma de una composición similar a un azeótropo que comprende una mezcla de Z-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno; y E-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A62D1/00; A62D1/02; C08J9/14; C09K3/30; C09K5/04.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

La reivindicación 2 hacen referencia al uso de la composición de interés para producir refrigeración, no obstante, el uso corresponde a materia patentable, de modo que la reivindicación 2 a no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 2 enseña un proceso para producir refrigeración, sin embargo el proceso tal y como está reivindicado, hace referencia a un uso de la composición similar a un azeótropo además y es muy general puesto que mencionan etapas definidas por procesos muy generales de los cuales no se indica las características o parámetros para llevar a cabo el proceso. Por lo tanto se requiere al solicitante, realizar las modificaciones necesarias para esta reivindicación.

La reivindicación 3 enseña una composición que no es clara, porque define un componente con la expresión: “compuesto que contiene hidrógeno activo que tiene dos o más hidrógenos activos” que no es concisa porque define el componente por su función o actividad pero no por un compuesto específico, lo que origina un número indefinido de composiciones que no encuentran, en su totalidad, soporte en la descripción. Se recuerda, que una composición debe incluir sus componentes definidos de manera específica por su nombre o fórmula química y sus proporciones; en consecuencia se requiere la caracterización de la composición de esta manera.

La reivindicación 4 enseña un proceso para producir una espuma polimérica, sin embargo el proceso tal y como está reivindicado, es muy general puesto que menciona una reacción química de la cual no se indica las características o parámetros para llevar a cabo el proceso. Por lo tanto se requiere al solicitante, realizar las modificaciones necesarias para esta reivindicación.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 4 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo 1: Una composición similar a un azeótropo. Reivindicación 1.

Grupo Inventivo 2: Un proceso para producir refrigeración. Reivindicación 2.

Grupo Inventivo 3: Una composición formadora de espuma. Reivindicación 3.

Grupo Inventivo 4: Un proceso para producir una espuma polimérica de celda cerrada de poliuretano o poliisocianurato. Reivindicación 4.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 17 de Febrero de 2012.

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	WO2009014966	Compositions and use of trans-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene foam-forming composition in the preparation of polyisocyanate-based foams	2009-01-29
D2	US2007049500	Chiller apparatus containing cis-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2 butene and methods of producing cooling therein	2010-12-09

El documento D1¹ divulga (página 1, líneas 7-14; reivindicaciones) una composición de formación de espuma que comprende una fluoroolefina como agente de soplado y un compuesto que contiene hidrógeno activo, y el uso de tales composiciones para la producción de espumas de poliuretano y poliisocianurato

El documento D2² divulga (página 1, líneas 6-9; reivindicaciones) divulga refrigerantes para su uso en el aire acondicionado o equipo de refrigeración

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *Una composición que comprende...* (Pág. 3 Rad. N° 14-196689--00007-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición similar a un azeótropo; la composición consiste esencialmente en : 1-28 mol % de Z-HFO-1336mzz y 99-72 mol % E-HFO-1336mzz; o 85-99 mol % de Z-HFO-1336mzz y 15-1 mol % E-HFO-1336mzz.	Composición que comprende Z-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno y E-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno (página 3, líneas 18-26)	Composición que comprende Z-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno y E-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno (página 7, líneas 1 -9)

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de la composición descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 tal como se observa en la tabla anterior.

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 1 actualmente

1<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2007049500A1&KC=A1&FT=>

2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2007049500A1&KC=A1&FT=>

presentada y la conocida en el documento D1 y D2 consiste en que D1 y D2 no menciona las proporciones de los isómeros.

No obstante, el efecto que logra realizar la selección de las proporciones ahora reivindicadas no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección de proporciones da lugar a composición de la presente solicitud tenga alguna ventaja técnica como reemplazo de los clorofluorocarbonos e hidroclofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo sobre la composición ya conocida en las anterioridades D1 y D2.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar composiciones alternativas a las enseñadas en el documento D1 y/ o D2 que proporcionen reemplazo de los clorofluorocarbonos e hidroclofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo.

Sin embargo D2 enseña que “en las muestras de ambos ´isómero puro`, existirá un cierto nivel del otro isómero. Como se utiliza aquí (D2), cis- HF0-1336mzz pretende referirse al isómero cis puro y cualquier mezcla de los dos isómeros de configuración que es principalmente cis - HF0-1336mzz, con la mayoría del resto de la composición que comprende trans- HF0-1336mzz. Para una mezcla que es principalmente cis- HF0-1336mzz se entiende una mezcla de cis- y HF0-1336mzz trans - HF0-1336mzz, en el que el cis - HF0-1336mzz es presentas al menos 50 % peso de la composición [Pág. 7 Lin. 9].

En consecuencia, habría sido evidente para la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo modificar la proporciones de los isómeros de la composición de D1 y/o D2. La razón para hacerlo sería la motivación proporcionada por las enseñanzas de D2 que de hacerlo sería previsiblemente proporcionar una composición con las proporciones como la del objeto de la reivindicación 1, por lo que se considera obvia.

La reivindicación 3 consiste en *Una composición formadora de espuma que comprende: ...* (Pág. 3 Rad. N° 14-196689--00007-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición formadora de espuma que comprende: (a) la composición similar a un azeótropo de la reivindicación 1; y (b) un compuesto que contiene hidrógenos activos que Tiene dos o más hidrógenos activos.	una composición de formación de espuma que comprende trans-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2- buteno, cis-1,1,1,4,4,4-hexafluoro 2-buteno y un compuesto que contiene hidrógeno activo que tiene dos o más hidrógenos activos, en forma de grupos hidroxilo (página 3, líneas 18-26)	Composición que comprende Z-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno y E-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno (página 7, líneas 1 -9)

El documento perteneciente al estado de la técnica de la composición descrita en la reivindicación 3 de la presente solicitud corresponde a D1 tal como se observa en la tabla anterior.

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 3 actualmente presentada y la conocida en el documento D1 consiste en que D1 no menciona las proporciones de los isómeros.

No obstante, el efecto que logra realizar la selección de las proporciones ahora reivindicadas no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección de proporciones da lugar a composición de la presente solicitud tenga alguna ventaja técnica como reemplazo de los clorofluorocarbonos e

hidroclorofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo sobre la composición ya conocida en la anterioridad D1.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar composiciones alternativas a las enseñadas en el documento D1 que proporcione reemplazo de los clorofluorocarbonos e hidroclorofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo.

Sin embargo D2 enseña que “en las muestras de ambos ´isómero puro`, existirá un cierto nivel del otro isómero. Como se utiliza aquí (D2), cis- HF0-1336mzz pretende referirse al isómero cis puro y cualquier mezcla de los dos isómeros de configuración que es principalmente cis - HF0-1336mzz, con la mayoría del resto de la composición que comprende trans- HF0-1336mzz. Para una mezcla que es principalmente cis- HF0-1336mzz se entiende una mezcla de cis- y HF0-1336mzz trans - HF0-1336mzz, en el que el cis - HF0-1336mzz es presentas al menos 50 % peso de la composición [Pág. 7 Lin. 9].

En consecuencia, habría sido evidente para la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo modificar la proporciones de los isómeros de la composición de D1. La razón para hacerlo sería la motivación proporcionada por las enseñanzas de D2 que de hacerlo sería previsiblemente proporcionar una composición con las proporciones como la del objeto de la reivindicación 3, por lo que se considera obvia.

La reivindicación 4 consiste en *Un proceso para producir una espuma polimérica de Celda cerrada de poliuretano o poliisocianurato que comprende...* (Pág. 3 Rad. N° 14-196689--00007-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para producir una espuma polimérica de Celda cerrada de poliuretano o poliisocianurato que comprende: hacer reaccionar una cantidad efectiva de la composición formadora de espuma de la reivindicación 3 con un poliisocianato adecuado	Un proceso para producir una espuma polimérica de Celda cerrada de poliuretano o poliisocianurato que comprende: hacer reaccionar una cantidad efectiva de la composición formadora de espuma de D1 con un poliisocianato adecuado [Reiv. 4]	Composición que comprende Z-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno y E-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-buteno (página 7, líneas 1 -9)

El documento perteneciente al estado de la técnica de la composición descrita en la reivindicación 4 de la presente solicitud corresponde a D1 tal como se observa en la tabla anterior.

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 4 actualmente presentada y la conocida en el documento D1 consiste en que D1 menciona una composición formadora de espuma pero no menciona las proporciones de los isómeros que lo componen.

No obstante, el efecto que logra realizar la selección de las proporciones ahora reivindicadas no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección de proporciones da lugar a un proceso que obtenga una espuma polimérica de celda cerrada de la presente solicitud tenga alguna ventaja técnica como proceso para la obtención de espumas que contengan una mezcla de isómeros como reemplazo de los clorofluorocarbonos e hidroclorofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo sobre la composición ya conocida en la anterioridad D1.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar procesos alternativos a los enseñados en el documento D1 que proporcionen espumas poliméricas de celda cerrada preparadas a partir de una composición isotrópica que funcionen como reemplazo de los clorofluorocarbonos e hidroclorofluorocarbonos en diferentes aplicaciones por compuestos que no destruyan la capa de ozono y que al mismo tiempo tengan un potencial de calentamiento global bajo.

Sin embargo D2 enseña que “en las muestras de ambos ´isómero puro`, existirá un cierto nivel del otro isómero. Como se utiliza aquí (D2), cis- HF0-1336mzz pretende referirse al isómero cis puro y cualquier mezcla de los dos isómeros de configuración que es principalmente cis - HF0-1336mzz, con la mayoría del resto de la composición que comprende trans- HF0-1336mzz. Para una mezcla que es principalmente cis- HF0-1336mzz se entiende una mezcla de cis- y HF0-1336mzz trans - HF0-1336mzz, en el que el cis - HF0-1336mzz es presentas al menos 50 % peso de la composición [Pág. 7 Lin. 9].

En consecuencia, habría sido evidente para la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo modificar la proporciones de los isómeros de la composición de isómeros de la composición formadora de espuma de D1. La razón para hacerlo sería la motivación proporcionada por las enseñanzas de D2 que de hacerlo sería previsiblemente proporcionar un proceso para obtener una espuma polimérica que preparada a partir de una composición azeotropica con las proporciones como la del objeto de la reivindicación 4, por lo que se considera obvia.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009014966	1-4	Nivel Inventivo
D2	US2007049500	1-4	Nivel Inventivo

10.Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a la reivindicación 2

1. El señor solicitante argumenta que “la reivindicación 2 se refiere a un proceso para producir refrigeración definido por las etapas de condensar y evaporar y de ninguna manera se reivindica un uso.”

Se aclara que el solicitante omite el hecho que para llevar acabo tales etapas, es necesario usar la composición similar a un azeótropo, así que de manera implícita, se está reivindicando el uso de la composición similar a un azeótropo de la presente invención.

Argumentos con respecto a la Unidad de Invención

1. El señor solicitante sostiene “Al respecto, mi representada argumenta que el nuevo pliego reivindicatorio que se presenta cumple con el artículo 25 ya que al ser la reivindicación 1 novedosa y las reivindicaciones 2-4 se relacionan también con la composición de la reivindicación 1, existe unidad de invención con base en la composición similar a un azeótropo de la reivindicación 1.”

Contrario a lo señalado por el solicitante, a pesar que las reivindicaciones se relacionan por la composición similar a un azeótropo de la reivindicación 1, los grupos
Expediente 14-196689- -9 3er Art 45

mencionados (primer grupo: composición similar a un azeótropo con unos componentes definidos; segundo grupo: proceso de refrigeración; tercer grupo: composición formadora de espuma; cuarto grupo: proceso para producir una espuma polimérica de celda cerrada de poliuretano o poliisocianurato) tendrían un problema técnico diferente a resolver, razón por lo que la presente solicitud no tiene unidad de invención.

2. El señor solicitante señala que “En el primer oficio de fondo no fue emitido ninguna objeción de unidad de invención ni tampoco en la opinión escrita de la búsqueda Internacional para la solicitud PCT/US2013/026133”

Se aclara que si bien en el primer oficio no se mencionó nada al respecto de la unidad de invención, se elaboró el oficio en vista que faltaba realizar afectaciones que no se dieron en el primer oficio, como lo fue el nivel inventivo y la falta de unidad de invención; así mismo, cabe indicar que imperan, en materia de patentes, los principios de territorialidad, autonomía e independencia, siendo cada país autónomo e independiente al momento de conceder o denegar un privilegio de patente de invención, en virtud de sus propios análisis, exámenes de patentabilidad, el caso particular y normatividad aplicable.

Argumentos con respecto al estudio de nivel inventivo

1. El señor solicitante indica que “Las referencias, D1 y D2, separadas o combinadas no revelan una composición similar a un azeótropo de Z-HF0-1336mzz y E-HF0-1336mzz; por lo tanto, los porcentajes molares de cada isómero que formarían una composición similar a un azeótropo no se enseñan ni se sugieren de las referencias.”

Se aclara que esta apreciación es errónea, toda vez que se mostró en una tabla comparativa que los componentes de la composición de la reivindicación 1 se conocen en las anterioridades D1 y D2, y tal como se mencionó en el desarrollo del problema solución, se determinó que la diferencia era la definición de la proporción de los isómeros, sin embargo tal como se indicó en el análisis de nivel inventivo, habría sido evidente para la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo modificar la proporciones de los isómeros de la composición de D1 y/o D2. La razón para hacerlo sería la motivación proporcionada por las enseñanzas de D2 que de hacerlo sería previsiblemente proporcionar una composición con las proporciones como la del objeto de la reivindicación 1, por lo que se considera obvia y no cumple el requisito de nivel inventivo.

2. El señor solicitante afirma que... “Las composiciones similares a azeótropos de la presente invención son deseables para un intervalo amplio de aplicaciones, que incluyen su uso como propelentes de aerosol, refrigerantes, solventes, agentes de limpieza, agentes de soplado....Consecuentemente, existe la necesidad de usar mezclas azeotrópicas o similares a un azeótropo en estas y otras aplicaciones, por ejemplo, mezclas azeotrópicas o similares a azeótropos que contienen Z-1, 1,1 ,4,4,4-hexafluoro-2-butenos (Z-HF0-133 6mzz) y E-1, 1,1 , 4,4,4-hexafluoro-2-butenos”

Esta Oficina señala que si una razón para adjudicarle el nivel inventivo a la solicitud es la necesidad de usar mezclas azeotrópicas o similares a un azeótropo en estas y otras aplicaciones, esta solicitud no sería patentable por el Art 14 de la Decisión 486, se le recuerda al solicitante que no por atribuírsele un uso o una nueva aplicación, una patente puede ser concedida puesto que claramente hace referencia al uso, en este caso, el uso de la composición.

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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-06-21

Elaboró: Jhonattan Sanchez Sanchez

Revisó: Andres Gil Helffhrittz

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 14-196689

CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los booleanos utilizados)

Palabras clave utilizadas	1 ecuación: [SP]: [SP]: Azeotrope like compositions are disclosed. The azeotrope like compositions are mixtures of Z1,1,1,4,4,4hexafluoro2butene and E1,1,1,4,4,4hexafluoro2butene. Also disclosed is a process of preparing a thermoplastic or thermoset foam by using such azeotrope like compositions as blowing agents. Also disclosed is a process of producing refrigeration by using such azeotrope like compositions. Also disclosed is a process of using such azeotrope like compositions as solvents. Also disclosed is a process of producing an aerosol product by using such azeotrope like compositions. Also disclosed is a process of using such azeotrope like compositions as heat transfer media. Also disclosed is a process of extinguishing or suppressing a fire by using such azeotrope like compositions. Also disclosed is a process of using such azeotrope like compositions as dielectrics. Also disclosed is a foam forming composition containing such azeotrope like composition and an active hydrogen containing compound having two or more active hydrogens. 2 ecuación:: EC=(A62D1/00 and A62D1/02 and C08J9/14 and C09K3/30 and C09K5/04) 3 ecuación: : EC=(A62D1/00 or A62D1/02 or C08J9/14 or C09K3/30 or C09K5/04) 4 ecuación:: TAC=(1 and 3)
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA	A62D1/00; A62D1/02; C08J9/14; C09K3/30; C09K5/04

BASES DE DATOS CONSULTADAS.

EPOLINE	X	COLOMBIANA		japonesa		Patbase	X
ESPACENET	X	SINGAPUR		scirus		chempider	
uspto	X	depatinet		surechem		Bindingdata base	
Universidad Nacional		Patent scope					

INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS (documentos patentes, literatura no patente etc...)

Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarlos todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA	
					SI	NO
USPTO	8/10/2015	WO2010141669	1-5	Nivel Inventivo	X	
EPOLINE	19/08/2014					
EPOLINE	19/08/2014	WO2009014966	1-5	Nivel Inventivo	X	

DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.

Ecuación 4: US2010163776A / US2010243943A / US2010326095A / WO09155490A1

Observaciones	
Fecha del reporte de búsqueda:	19/Febrero/2016



Menu ▾ Search ▾ History ▾ Session ▾ Folder ▾ Order Help ▾ Logout

Username: SLC5@patbase.com
Subaccount: none

#	Search query	Results	Options
4	TAC=(1 and 3)	4	View Browse Hits Optimise more...
3	EC=(A62D1/00 or A62D1/02 or C08J9/14 or C09K3/30 or C09K5/04)	1509	View Browse Hits Optimise more...
2	EC=(A62D1/00 and A62D1/02 and C08J9/14 and C09K3/30 and C09K5/04)	0	
1	[SP] Azeotrope-like compositions are disclosed. The azeotrope-like compositions are mixtures of Z-1, 1, 1, 4, 4-hexafluoro-2-butene and E-1, 1, 1, 4, 4-hexafluoro-2-butene. Also disclosed is a process of preparing a thermoplastic or thermoset foam by using such azeotrope-like compositions as blowing agents. Also disclosed is a process of producing refrigeration by using such azeotrope-like compositions. Also disclosed is a process of using such azeotrope-like compositions as solvents. ... show full search	16	View Browse Hits Optimise more...

Information Shortcuts

Command Reference

- [Bibliographic data](#)
- [Textual data](#)
- [Update commands](#)
- [Operators](#)
- [Navigation / shortcuts](#)

Search tools

- [Dictionary](#)
- [Patent number formats](#)
- [Thesaurus](#)
- [Language explorer](#)
- [Classification finder](#)

News and Enhancements ➔

Command line:

Search

Command line (expand) | Minimize command line

PatBase has been developed in partnership by
minesoft & RWS GROUP
PATENT TRANSLATIONS AND SERVICES