

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-109639- -4	FECHA: 2014-08-15 16:24:23
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 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JERONIMO CASTILLO BONILLA

Asunto: Radicación: 13-109639- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10362
 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/US2011/054628				
Fecha de Presentación Internacional	03/10/2011				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad 13-109639-00000-0000	30/abril/2013
Reivindicaciones:	Rad 13-109639-00000-0000	30/abril/2013
Prioridad:	Rad 13-109639-00000-0000	30/abril/2013
US61/407,200	27-10-2010	
EP10189067.1	27-10-2010	

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. En este caso se encuentra el pago adicional de la tasa que cubre 21 reivindicaciones adicionales, de tal forma que se estudiará el capítulo reivindicatorio completo.

Título de la solicitud: Espumas acuosas contra incendios con contenido reducido de flúor. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a concentrados de una composición acuosa contra incendios, que forma una película acuosa, los cuales contienen una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo, una cantidad efectiva de un agentes estabilizados de espuma, y una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de diseñar un concentrado de espuma formado de película acuosa que tenga un contenido de flúor y que mantengan sus propiedades en el estándar industrial. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea concentrados de una composición acuosa contra incendios, que forma una película acuosa, los cuales contienen una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo, una cantidad efectiva de un agentes estabilizados de espuma, y una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A62D 1/00.

4. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se está reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En ese sentido, no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia puesto que los estudios presentados utilizan formulaciones específicas que se alejan bastante de la generalidad reclamada. La solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio y definir específicamente la materia de interés, que a su vez debe estar enteramente sustentada en la descripción.

En otras palabras, esta Oficina considera que la información presentada en la descripción es insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio y no hay ninguna razón técnica para aceptar una extrapolación tan amplia a partir de estudios tan puntuales. Por lo tanto la descripción no cumplió con el requisito de claridad y divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

En este sentido, el capítulo reivindicatorio no sólo es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión sino que además es una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción. Son tantas las posibilidades para los concentrados de interés, que la descripción no divulga de manera suficientemente clara y completa la materia presentada en las reivindicaciones. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción, sírvase limitar el alcance de la invención.

En este sentido, sírvase retirar o modificar términos y expresiones tales como “*cantidad efectiva, menor que, agente estabilizador de espuma, por lo menos, pluralidad de surfactantes, surfactante zwitteriónico o aniónico*” que son imprecisas y que no definen el objeto ni el alcance de la invención de forma específica.

Ahora bien, se llama la atención de la solicitante frente a que el capítulo reivindicatorio no cumple el requisito de concisión, no sólo por la ambigüedad para definir el concentrado de interés, sino además, por la presencia de varias reivindicaciones independientes de la misma categoría. Nótese que las reivindicaciones 1, 7 y 31 reclaman un concentrado de una composición acuosa contra incendios, lo cual es un claro indicio de falta de concisión. La solicitante deberá presentar una reivindicación independiente por categoría, es decir una de producto y otra de proceso, para superar la falta de concisión.

De otra parte, sírvase retirar la frase “*en donde la citada composición cumple la Especificación del Ejército de Estados Unidos MIL-F-243 85F*”, la cual no hace referencia a ninguna característica técnica del concentrado de interés, por el contrario, podría entenderse como un resultado a alcanzar, no obstante se aclara que, las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. No se admite que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar, puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención.

En cuanto a la formula Markush I, esta Oficina considera que la misma no es aceptable, puesto que corresponde a una forma de presentación A-B-C, que además de no ser concisa y tener implícito problemas de unidad de invención a priori, no define por si misma ningún grupo químico o estructura central en particular. Se le aclara a la solicitante que ninguno de los símbolos utilizados, Rf-X-Y-L-Z, representa algún grupo químico en particular. La solicitante debe retirar la formula I y definir específicamente cual la estructura del surfactante de perfluoroalquilo utilizado en el concentrado de interés.

Asimismo, sírvase retirar la frase “*en donde la citada composición no contiene una cantidad efectiva de un surfactante perfluorado que no cumple con la formula I*” puesto que es confusa y le resta claridad al reivindicatorio, además de que el concentrado de interés debe ser caracterizado en forma positiva, es decir, indicando las características técnica que tiene y lo definen, no es aceptable que se describa de una forma negativa, es decir, por lo que no tiene, sírvase corregir.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

Ahora bien, la solicitud presenta problemas de claridad y falta de definición que podrían considerarse como incumplimiento en cuanto al requisito de unidad de invención en este sentido: las reivindicaciones independientes, 1, 7 y 31, todas ellas se refieren a concentrados de una composición acuosa contra incendios, pero en cada caso presentan características técnicas diferentes, así:

La reivindicación 1 está referida a:

Un concentrado de una composición acuosa contra incendios, de película acuosa, que comprende:

- (a) Una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo C6 monomérico, que tiene un peso molecular menor que 800 daltons, en donde el citado surfactante es zwitteriónico o aniónico;
- (b) Una cantidad efectiva de un agente estabilizador de espuma, y
- (c) Una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado,

En donde la citada composición tiene menos que 0.8 %F y está sustancialmente libre de cualquier surfactante que contiene un grupo perfluoroalquilo que comprende más de 6 átomos de carbono y en donde la citada composición cumple con la especificación del ejército de los Estados Unidos MIL-F-243 85F.

La reivindicación 7 por su parte, hace referencia a un concentrado de una composición acuosa contra incendios, de película acuosa, que comprende:

- (a) Una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo C6 que tiene una estructura representada por la formula I: (I: Rf-X-Y-L-Z), en donde Rf es un perfluoroalquilo C6 de cadena recta o ramificada;(...)
- (b) Una cantidad efectiva de un agente estabilizador de espuma, y
- (c) Una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado, en donde la citada composición no contiene una cantidad efectiva de una surfactante perfluoroalquilo que no cumple con la fórmula I.

Y su reivindicación dependiente 25, indica que la esta composición comprende una pluralidad de surfactantes de perfluoroalquilo de la fórmula I.

Finalmente la reivindicación 31, reclamada que a un concentrado de una composición acuosa contra incendios, que comprende:

- (a) Una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo C6 que tiene una estructura representada por la formula I: (I: Rf-X-Y-L-Z), en donde Rf es un perfluoroalquilo C6 de cadena recta o ramificada;(...)
- (b) Una cantidad efectiva de un agente estabilizador de espuma, fluorado, que contiene 3 a 7 átomos de carbono perfluorados, y
- (c) Una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado, en donde la citada composición no contiene una cantidad efectiva de una surfactante perfluoroalquilo que no cumple con la fórmula I.

La reivindicaciones 1 y 7 no guardarían un mismo concepto común inventivo, dado que el concentrado de la reivindicación debe tener menos del 0.8% de flúor, mientras que el concentrado de la reivindicación 7 podría no cumplir con esta limitación, de hecho, la reivindicación independiente 25, indica que puede contener una pluralidad de surfactantes fluorados, por lo cual, claramente se trataría de concentrados diferentes, sírvase aclarar si se trata de concentrados diferentes.

Ahora bien, las reivindicaciones 1 y 7, no compartirían un mismo concepto común inventivo con la reivindicación 31, dado que la reivindicación 31, incluye un estabilizador de espuma diferente, en este caso un componente fluorado, mientras que las reivindicaciones 1 y 7 y sus dependientes, indican que ese componente es glicol éter. Al incluir, la reivindicación 31, un estabilizador de espuma fluorado, cambia además las condiciones en cuenta al porcentaje total de flúor y la condición de que el concentrado de interés no puede incluir componentes perfluorados de más de seis átomos de carbono.

En este orden de ideas, se le sugiere nuevamente a la solicitante que unifique una sola reivindicación independiente por categoría, no solo para superar problemas de

concisión sino además para evitar falta de claridad que además puedan entenderse como falta de unidad de invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la solicitud de prioridad es 01 de octubre de 2010 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5616273	Synergistic surfactant compositions and fire fighting concentrates thereof	1997-04-01
D2	US2001001478	Fire-fighting agents containing polysaccharides and fluorochemical oligomeric surfactants	2001-05-24
D3	US5218021	Compositions for polar solvent fire fighting containing perfluoroalkyl terminated co-oligomer concentrates and polysaccharides	1993-06-08

El documento D1 divulga composiciones sinérgicas de surfactantes fluorados anfotéricos insolubles en agua y surfactantes fluorados o hidrocarbonados solubles en agua aniónico del tipo sulfato o sulfonato y agentes acuosos de espuma formadora de película.

El documento D2 divulga un concentrado de una composición acuosa contra incendios que comprende (a) un oligómero fluoroquímico que tiene una pluralidad de grupos fluoroalifáticos colgantes, (b) uno o más tensioactivos fluorados y uno o más tensioactivos no fluorados, (c) un polisacárido, (d) agua, y (e) opcionalmente un estabilizador polimérico y espesante que no sea un polisacárido, uno o más disolventes orgánicos solubles en agua, y otros aditivos habituales.

El documento D3 divulga composiciones adecuadas para anti-fuegos de líquidos hidrófilos polares que contiene la combinación de co-oligómeros Rf –substituidos y polisacáridos.

6. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La reivindicación 1 divulga un concentrado de una composición acuosa contra incendios, de película acuosa, que comprende:

- (d) Una cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo C6 monomérico, que tiene un peso molecular menor que 800 daltons, en donde el citado surfactante es zwitteriónico o aniónico;
- (e) Una cantidad efectiva de un agente estabilizador de espuma, y
- (f) Una cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado,

En donde la citada composición tiene menos que 0.8 %F y está sustancialmente libre de cualquier surfactante que contiene un grupo perfluoroalquilo que comprende más de 6 átomos de carbono y en donde la citada composición cumple con la especificación del ejército de los Estados Unidos MIL-F-243 85F.

Radicado 13-109639-00000-0000.

Características esenciales	D1 Todo el documento	D2 [0013], [0015], [0018], [0020], [0036], [0038], [0039], [0048], [0109],	D3 Columna 3, líneas 21-35, columna 4, líneas 5-15 y 42-59, columna 5 líneas 18-23, columna 11 líneas 54-61.
Un concentrado de una composición acuosa contra incendios	Composición acuosa contra incendios	Composición acuosa contra incendios	Composición acuosa contra incendios
Cantidad efectiva de un surfactante de perfluoroalquilo C6 monomérico, que tiene un peso molecular menor que 800 daltons, en donde el citado surfactante es zwitteriónico o aniónico;	Surfactante de perfluoroalquilo C6 monomérico, Peso molecular menor que 800 daltons, Surfactante zwitteriónico o aniónico;	Surfactante fluoroquímico anfotérico	Surfactante de perfluoroalquilo C6 monomérico, Peso molecular menor que 800 daltons, Surfactante zwitteriónico o aniónico;
Cantidad efectiva de un agente estabilizador de espuma	Agente estabilizador de espuma	Agente estabilizador de espuma	Agente estabilizador de espuma
Cantidad efectiva de por lo menos un surfactante no fluorado	Surfactante no fluorado	Surfactante no fluorado	Surfactante no fluorado
La citada composición tiene menos que 0.8 %F y está sustancialmente libre de cualquier surfactante que contiene un grupo perfluoroalquilo que comprende más de 6 átomos de carbono	Menos que 0.8 %F Sustancialmente libre de cualquier surfactante que contiene un grupo perfluoroalquilo que comprende más de 6 átomos de carbono	No hace referencia	No hace referencia

Los documentos D1 a D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga composiciones sinérgicas de surfactantes fluorados anfotéricos insolubles en agua y surfactantes fluorados o hidrocarbonados solubles en agua aniónico del tipo sulfato o sulfonato y agentes acuosos de espuma formadora de película.

El documento D2 divulga un concentrado de una composición acuosa contra incendios que comprende (a) un oligómero fluoroquímico que tiene una pluralidad de grupos fluoroalifáticos colgantes, (b) uno o más tensioactivos fluorados y uno o más tensioactivos no fluorados, (c) un polisacárido, (d) agua, y (e) opcionalmente un estabilizador polimérico y espesante que no sea un polisacárido, uno o más disolventes orgánicos solubles en agua, y otros aditivos habituales.

El documento D3 divulga composiciones adecuadas para anti-fuegos de líquidos hidrófilos polares que contiene la combinación de co-oligómeros Rf –substituidos y polisacáridos.

Cualquiera de ellos ya había dado a conocer composiciones acuosas contra incendios que comprenden una surfactante del tipo perfluoroalquilo C6, un agente estabilizador de espuma y además un surfactante no fluorado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y cualquiera de las composiciones de los documentos D1 o D2 o D3, radica en que ninguno de esos documentos hace referencia específica a un porcentaje menos del 0.8% de F.

No obstante, no se observa ningún efecto técnico diferente puesto que se siguen composiciones acuosas contra incendios, que solo requieren surfactante del tipo perfluoroalquilo C6, no mayores, y que ofrecen excelentes resultados en cuanto a las pruebas anti incendio y calidad de la espuma, igual que los concentrados ya conocidos. Nótese además que el documento D1, en la columna 8, línea 16, hace referencia a una composición que comprende un mínimo de 0.5% de betaínas fluoroalquiladas, es decir, que las composiciones conocidas desde D1 ya cumplían con la característica de tener porcentajes de F inferiores al 0.8%.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener concentrados de una composición acuosa contra incendios alternativos?

Sin embargo, la información de cualquiera de los documentos citados es suficiente para derivar, el concentrado reclamado, más aún teniendo en cuenta la ambigüedad para definirlo. Se le recuerda una vez a la solicitante que la frase que hace referencia al cumplimiento de la especificación del ejército de los Estados Unidos MIL-F-243 85F, no corresponde a una característica técnica que defina el concentrado de interés, representa, por el contrario una resultado a alcanzar.

En ese orden de ideas, la persona del oficio medianamente versada en la materia tiene toda la información suficiente, a partir del documento D1 o D2 o D3, para plantear un concentrado como el de la presente solicitud con la plena expectativa de éxito de encontrar excelentes resultados en cuando a calidad de la espuma y desempeño anti-incendios de la mismas. De esta manera, esta Oficina considera que la materia de la reivindicación 1 se deriva de manera evidente a partir del estado del arte citado, no provoca ningún efecto técnico inesperado o sorprendente que represente un salto cualitativo en la técnica y carece de nivel inventivo. De forma análoga, los concentrados de las reivindicación 7 y 31 tampoco serían inventivos.

Se le sugiere al solicitante, que limite el alcance de su invención y define claramente una única reivindicación independiente para el concentrado de interés, definiendo este por medio de sus características técnicas esenciales, es decir, mediante sus componentes específicos y las proporciones de combinación de estos, también de forma específica.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5616273	1-31	Nivel Inventivo
D2	US2001001478	1-31	Nivel Inventivo
D3	US5218021	1-31	Nivel Inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago 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 2014-08-19

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza