

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

Señor
UNITED STATES GYPSUM COMPANY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “LECHADAS DE YESO CON DISPERSANTES LINEALES DE POLICARBOXILATO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/033304

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de mayo de 2017.

PRIORIDADES: 20 de mayo de 2016, US, 62/339,383

08 de mayo de 2017, US, 15/588,756

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de mayo de 2021, bajo el número NC2021/0006272, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del radicado N° NC2021/0006272 del 13 de mayo de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de productos nuevos y mejorados que contengan yeso fraguado, adicionalmente, reducir la dosificación de los dispersantes usados en la lechada de yeso mientras se mantiene la fluidez de la lechada, lo cual, resultaría en un ahorro de los costos gastados en el dispersante.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona productos y composiciones que contienen dispersantes basados en policarboxilato lineal y yeso.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1, 2, 6 y 8 emplean las expresiones “al menos”, “o más”, “menos de”, las cuales son imprecisas y no permiten distinguir la invención de estado de la técnica. Se sugiere suprimir dichas expresiones y emplear únicamente el rango.



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

La reivindicación 1 menciona lo siguiente: *“un componente hidráulico que comprende al menos un 80% (80% o más) de sulfato de calcio hemidrato por peso en función del peso seco del componente hidráulico, en donde sulfato de calcio anhidro, yeso sintético o yeso natural es menos de 20% del componente hidráulico; y...”*, párrafo que no presenta cohesión textual, porque le hace falta un conector que indique que el componente hidráulico comprende sulfato de calcio anhidro de 80% o más y adicionalmente comprende sulfato de calcio anhidro, yeso sintético, o yeso natural en una proporción menos de 20%. Se sugiere eliminar la expresión “en donde” y sustituirá por la palabra “y”.

La reivindicación 1 no es clara porque menciona: *“en donde la lechada tiene una relación en peso de agua con respecto a sulfato de calcio hemidrato de 0,1-1,5:1”*, sin embargo, esta relación debería hacerse respecto al componente hidráulico para que exista coherencia. Lo mismo aplica para la proporción reclamada del dispersante. Se sugiere hacer las respectivas correcciones. De igual manera, aplica para las reivindicaciones 8, 9 y 14.

Las reivindicaciones 1 y 9 mencionan “sulfato de calcio hemidrato”, posteriormente, en el mismo párrafo se menciona “hemihidrato de sulfato de calcio”, se sugiere emplear un único término.

Las reivindicaciones 9 y 14 no son claras porque mencionan un método, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y sus condiciones técnicas específicas, por ejemplo, tiempo de mezcla, temperatura, etc., sino que está caracterizando el método por características del producto obtenido. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

Las reivindicaciones 10 y 12 no son claras porque menciona *“El método de la reivindicación 9, en donde la segunda unidad repetitiva B”*, y *“El método de la reivindicación 9, en donde la primera unidad repetitiva”*, no obstante, en la reivindicación independiente 9 no menciona una segunda unidad repetitiva B, ni una primera unidad repetitiva, por lo tanto, no hay coherencia. Se sugiere hacer las respectivas correcciones. Lo mismo aplica para la reivindicación 13.

La reivindicación 15 reclama el mismo material que la reivindicación 8. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de producto deben caracterizar un producto por la forma o constitución de este y las partes que lo componen. En cambio, las reivindicaciones de método se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado. Se sugiere eliminar cualquiera de las reivindicaciones.

Se sugiere ordenar la estructura del capítulo reivindicatorio, de tal forma que permita identificar con claridad el objeto a proteger, el solicitante debe replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que se describan todas las reivindicaciones de producto y luego las reivindicaciones correspondientes al método.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de mayo de 2016 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:



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D4	WO2012105239	“HYDRAULIC MATERIAL DISPERSING AGENT AND HYDRAULIC MATERIAL COMPOSITION”	09 de agosto de 2012
D5	US2015232597	“PLASTICIZER HAVING CATIONIC SIDE CHAINS WITHOUT POLYETHER SIDE CHAINS”	20 de agosto de 2015

D4¹ divulga un dispersante para material hidráulico que tiene buena fluidez, se puede inyectar fácilmente en un molde, tiene un tiempo de fraguado corto después de la inyección y puede producir un material moldeado de excelente resistencia en poco tiempo. La composición de material hidráulico comprende un dispersante que comprende una unidad monomérica (A) derivada de un monómero de polialquilenglicol alquenil éter y una unidad monomérica (B) derivada de un monómero olefínicamente insaturado que tiene un grupo ácido sulfónico (resumen (57)).

D5² divulga un método simple, variable y eficaz para dispersar y plastificar composiciones endurecibles hidráulicamente, en particular composiciones de yeso, especialmente composiciones de yeso que contienen arcilla. Los dispersantes usados para este propósito se obtienen de una manera sencilla y rentable e inducen un efecto plastificante eficaz. En particular, se proporciona dispersantes que eliminen la necesidad de usar éteres de policarboxilato habituales, o que permitan que estos se usen solo en pequeñas cantidades, estos dispersantes mejoran las propiedades y especialmente la estabilidad de los productos curados (pág. 2, [0016]).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una lechada que comprende...” (Radicado N° NC2021/0006272 del 13 de mayo de 2021).

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

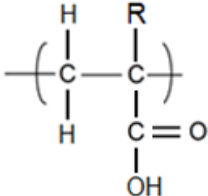
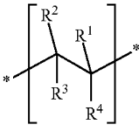
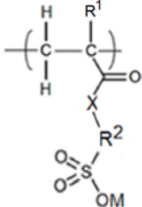
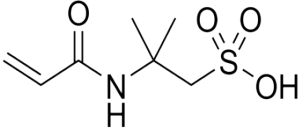
Características esenciales	D5	D4
Una lechada que comprende:	Una composición	Una lechada que comprende
Agua	Agua	Agua Pág. 3, [0001], pág. 12, [0055]
Un componente hidráulico que comprende : Sulfato de calcio hemidrato: 80% Anhidrito de sulfato de calcio Yeso sintético Yeso Natural Menos de 20%	Un componente hidráulico que comprende : Sulfato de calcio Hemihidrato 99% Sulfato de calcio dihidrato 1% Pág. 4, [0067], pág. 7, [0096]	Un componente hidráulico que comprende : Sulfato de calcio hemidrato --- Yeso Anhidro Pág. 11, [0054]

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/046602462/publication/WO2012105239A1?q=wo2012105239>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/047088734/publication/US2015232597A1?q=US2015232597>

Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

Un dispersante aniónico de policarboxilato lineal que comprende: 0.01% a 2%	Dispersante que comprende: 0,05 al 2% Pág. 5, [0071]	Polímero lineal que comprende: 0,005 al 5,0% Pág. 12, [0055]
Una primera unidad repetitiva monomérica A  R: -CH ₃ , y -CH ₂ -C(O)-OH, o una sal de Na, K, o NH ₄ ⁺	Una unidad monomérica A  R ² y R ³ es H, R ¹ es -CH ₂ COOH o CH ₃ R ₄ es COOH. Ácido metacrílico o su sal. Pág. 3, [0031] a [0038] Ácido itacónico Pág. 3, [0044]	Unidad repetitiva monomérica A ----
Una segunda unidad repetitiva monomérica B  X: es NH u O R¹: es H o -CH ₃ ; R²: Alquileo lineal o ramificado -(CnH2n)-, en donde n=2 a 6 M: es H, Na, K, o NH ₄ ⁺	Una segunda unidad ---	Una segunda unidad repetitiva monomérica B Ácido 2-acrilamindo-2-metil-1-propanosulfónico  X: NH R¹: H R²: CH(CH ₃) ₂ M: H Pág. 7, [0027]
Ausencia de unidades monoméricas de acetato de polivinilo Ausencia de monómero de ácido acrílico	Ausencia de unidades monoméricas poliéter Pág. 4, [0055]	Ausencia de unidades monoméricas de acetato de polivinilo ---
Relación molar A respecto a B es: 1:9 y 9:1	Relación 0 a 95% en moles de A, 5 a 100% en moles de K Pág. 4, [0050] a [0052].	Relación 0 al 95% a 80 al 94% 1/20 al 20/1 Pág. 4, [0007]
Peso molecular promedio del dispersante aniónico de policarboxilato lineal 3.000 a 100.000 daltons	Peso molecular del dispersante 1000 a 150000 dalton Pág. 4, [0054].	Peso molecular del dispersante 5,000 a 300,000. Pág. 9, [0036]
La lechada tiene una relación en peso de agua con respecto a sulfato de calcio hemidrato de 0,1-1,5:1.	La composición tiene	---

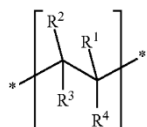
D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque enseña dispersantes que comprenden un polímero de peine que comprende cadenas laterales que tienen al menos un grupo catiónico y una cadena principal que tiene grupos carboxilo, y no comprende cadenas laterales que tienen grupos poliéter. Este tipo de dispersantes pueden ser utilizados en composiciones endurecibles

Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

hidráulicamente (pág. 2, [0019]), en particular, en composiciones de yeso que inducen un efecto plastificante eficaz (pág. 2, [0016]).

El polímero en forma de peine comprende: a) una unidad de ácido A de fórmula (I): (pág. 3, [0031] a [0038]).



(I) donde R_2 y R_3 es H,
 R_1 es $-\text{CH}_2\text{COOH}$ o CH_3 , y
 R_4 es COOH .

Como preferencia es un ácido metacrílico o su sal, y

(b) Una unidad estructural catiónica K de fórmula (II) (pág. 3, [0032]).

El polímero de peine puede tener al menos una unidad estructural adicional C, diferente de A y K. La unidad estructural C, es una unidad estructural de bajo peso molecular, por ejemplo, una unidad de ácido sulfónico y su sal, entre otros (pág. 3, [0045]).

El polímero en forma de peine comprende de 0 a 95% en moles de A, 5 a 100% en moles, de K, y opcionalmente 0 a 50% en moles de C (pág. 4, [0050] a [0052]). El peso molecular varía de 1000 a 150000 g/mol (equivalente a 1000 a 150000 dalton) (pág. 4, [0054]). El polímero de peine no comprende cadenas laterales con grupos poliéter en absoluto (pág. 4, [0055]).

El dispersante se puede emplear en composiciones endurecibles hidráulicamente que contiene yeso. El yeso puede presentarse en forma de una serie de variantes que se diferencian en términos de contenido de agua de cristalización y en términos de forma cristalina. El yeso puede contener sulfato de calcio en diversas formas cristalinas, por ejemplo, como β -hemihidrato, alfa-hemihidrato, anhidrita o una mezcla de estos. El yeso puede ser yeso natural (pág. 4, [0067]).

El polímero de peine catiónico se usa preferiblemente en una cantidad del 0,01 al 5% en peso, con respecto al peso del aglutinante endurecible hidráulicamente (pág. 5, [0071]). Este tipo de polímero se emplea como dispersante, particularmente como plastificante, como reductor de agua, para mejorar la trabajabilidad y/o para mejorar la fluidez de las composiciones, para mejorar la estabilidad del curado, además, se pueden obtener composiciones endurecibles hidráulicamente con una trabajabilidad extendida, esto significa que, una vez que se han añadido el agua y el polímero, la composición permanece viable durante un período de tiempo prolongado (pág. 5, [0072]). D5 ejemplifica composiciones, cuyos resultados muestran que las propiedades de los polímeros en peine según la invención sin cadenas laterales de poliéter mejoran sustancialmente con respecto a las de los polímeros en peine similares que tienen cadenas laterales de poliéter. Además, tienen una extensión de la tabla de flujo sustancialmente mayor, el inicio del endurecimiento (SH) y el final del endurecimiento (EH) son sustancialmente más altos [pág. 7, [0101] – [0102]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D5 consiste en que el dispersante es un policarboxilato lineal y la segunda unidad monomérica es un sulfonato de vinilo.

El efecto asociado al incluir un dispersante aniónico de policarboxilato lineal y una segunda unidad monomérica de sulfonato de vinilo es que se logran menores tiempos de endurecimiento de la lechada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de yeso conocida en D5 con el fin de obtener una composición que presente menor tiempo de fraguado de yeso?

Sin embargo, el incluir un dispersante aniónico de policarboxilato lineal y una segunda unidad monomérica de sulfonato de vinilo ya está divulgado en D4 que se refiere a un



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

dispersante para un material hidráulico y una composición de material hidráulico, dispersante y agua que presenta una fluidez excelente, es fácil de inyectar en un molde, tiene un tiempo de fraguado corto y una resistencia excelente en un tiempo corto (pág. 3, [0001]).

El dispersante de material hidráulico comprende una unidad monomérica (A) derivada de un monómero de polialquilenglicol alquenil éter y un monómero olefínico insaturado que tiene un grupo ácido sulfónico y una unidad monomérica (B) derivada a partir de un polímero, en el que la unidad monomérica (A) está contenida en una cantidad del 10 al 95% en peso en el copolímero, la unidad monomérica (B) está contenida en una cantidad del 1 al 80% en peso en el copolímero (pág. 4, [0007]). El monómero olefínicamente insaturado que tiene un grupo ácido sulfónico incluye ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico, ácido 3- ((met) acriloloxipropilsulfónico, entre otros (pág. 7, [0027]). Adicionalmente, puede contener una unidad monomérica C seleccionado del grupo que consiste en ácido itacónico, entre otros (pág. 9, [0039]).

El material hidráulico en el que se usa el dispersante incluye yeso tal como yeso natural y subproductos de yeso como yeso hemihidrato, yeso dihidratado y yeso anhidro, para preparar placa de yeso, enlucido de yeso, bloque de yeso y similares. (pág. 11, [0054]). D4 ejemplifica la preparación de una lechada de yeso que comprende un copolímero ternario compuesto por las unidades monoméricas (A) a (C), la cual presenta una fluidez buena, la inyección en el molde es fácil, el tiempo de fraguado después de la inyección es corto y el cuerpo moldeado de material hidráulico con excelente resistencia se puede obtener en poco tiempo (pág. 16 y 17, [0073] – [0074]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el dispersante aniónico de policarboxilato lineal y una segunda unidad monomérica de sulfato de vinilo del documento 4, en la composición de yeso de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la placa de yeso reclamada en la reivindicación 8, no tiene nivel inventivo, porque un material de núcleo de yeso que comprende sulfato de calcio dihidrato y un dispersante aniónico de policarboxilato lineal que comprende una primera unidad repetitiva monomérica A y una segunda unidad repetitiva monomérica B y una ausencia de unidades monoméricas de acetato de polivinilo, ya están sugeridos en el estado de la técnica (D4: pág. 11, [0054]; D5: pág. 6, [0081]) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la placa de yeso reivindicada.

La reivindicación dependiente 15 no menciona alguna característica que, aporte nivel inventivo a la placa de yeso reivindicada, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que el método para preparar una lechada reclamado en la reivindicación 9, no tiene nivel inventivo porque las etapas de mezclar agua, un componente hidráulico y un dispersante aniónico de policarboxilato lineal ya están sugeridos en el estado de la técnica (D4: pág. 13, [0064]-Ejemplo 1, pág. 14, [0074]; D5: pág. 6, [0083] a [0088]) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

Las reivindicaciones dependientes 10 a 14 no mencionan alguna característica que, aporte nivel inventivo al método reivindicado, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	WO2012105239	1 a 15	Nivel inventivo
D5	US2015232597	1 a 15	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

El solicitante argumenta que *“Así, una persona medianamente versada en la materia y con los conocimientos básicos entiende que los **porcentajes** en una composición siempre tienen implícito un límite superior, por lo que la inclusión del término “al menos”, “por lo menos” o similares, es totalmente aceptable y se entiende que el límite superior es el **100%**, por lo que incluir dicho límite podría ser incluso menos claro que utilizar el término “al menos”. “En el caso concreto, por ejemplo, la reivindicación independiente 1 indica que la lecha a proteger comprende “un componente hidráulico que comprende al menos un 80 % de sulfato de calcio hemidrato por peso”, lo que indica que el componente hidráulico de la lecha a proteger tiene o comprende entre 80% y 100% de sulfato de calcio hemidrato por peso, hecho que es totalmente claro para una persona medianamente versada en la materia y no sería algo considerado como “impreciso”, ya que la definición está claramente implícita”. “Ahora bien, si el examinador considera, a su criterio, que el término no es claro o no permite que entienda la invención de una forma clara y completa, muy amablemente se invita a dicho examinador a realizar las correcciones de forma que considera pertinentes, teniendo en cuenta que la ley le permite realizar las mismas, siempre y cuando no afecten el fondo de la invención, sino siempre y cuando sean temas formales, tal como es el presente caso. Lo mismo es aplicable para las otras reivindicaciones objetadas por lo términos anteriormente indicados”.*

Esta Oficina aclara que el término *“al menos”*, es una expresión imprecisa y no permite distinguir la invención de estado de la técnica. Así como el solicitante señala, este término hace alusión a un límite inferior y a uno superior, por lo tanto, se hace necesario que los rangos queden específicamente señalados de acuerdo con el soporte del capítulo descriptivo. Se le recuerda al solicitante que el requisito de concisión va de la mano con el de claridad. Las reivindicaciones son concisas si son precisas, y si están escritas en un lenguaje específicamente orientado a definir la invención.

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante argumenta que: *“Así las cosas, el solicitante manifiesta que el documento D3 divulga una composición de yeso que comprende un yeso y una solución acuosa que copolímero ramificado en panal que contiene sulfonato que comprende unidades recurrentes de macromonómero de poliéter, un monómero acrílico, y un monómero de sulfonato. A este respecto, una molécula de polímero en panal consiste de una cadena principal de dos o más puntos de ramificación de tres vías y cadenas laterales lineales...”*



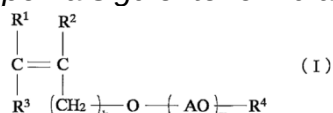
Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

“De forma concreta, el documento D3 describe en la columna 2, líneas 10 a 18 que el macromonomero de poliéter tiene una cadena de poliéter y un enlace C+C doble, el cual puede ser ubicado en cualquier extremo o en el interior de la cadena de poliéter. Así, el poliéter del macromonomero es un polímero de óxido de alquileo que tiene un peso molecular promedio preferiblemente en el rango de aproximadamente 500 a aproximadamente 10000. Un ejemplo del macromonomero de poliéter es poli(propilenglicol) acrilato (columna 2, línea 37). Este tiene la siguiente fórmula, por ejemplo:”

Esta Oficina aclara que el documento D3 se empleó para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 3275 del 11 de marzo de 2021. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2021/0006272 del 13 de mayo de 2021), y para realizar el actual examen de patentabilidad, no se emplean dicho documento.

El solicitante argumenta que: *“De hecho, el documento D4 requiere de una unidad de monómero (A) derivada de un monómero de polialquilenglicol alquienil éter representado por la siguiente fórmula general (I)”*



“Y una unidad de monómero (B) derivada de un monómero olefínico insaturado que tiene un grupo de ácido sulfónico, en donde la unidad de monómero (A) está contenida en una cantidad de 10 a 95% en peso en el copolímero, mientras que la unidad de monómero (B) está en el copolímero de 1 a 80% en peso de un dispersante para un material hidráulico (ver la reivindicación 2 de D4, donde m es un entero de 2 a 300).

A este respecto, el párrafo [0047] de la presente solicitud explica que la presente invención pretende excluir unidades repetitivas que tienen cadenas laterales de alquilenoxi, tal como se indicó anteriormente con respecto al análisis del documento D3. Los monómeros de poliéter representados por la fórmula general (I) de D4 resultan en unidades monoméricas que tienen cadenas laterales de alquilenoxi, explícitamente excluidas de la presente invención.

Por lo tanto, se puede establecer que la afirmación del examinador con respecto a que el documento D4 es dispersante aniónico lineal de policarboxilato, toma en el sentido erróneo o entiende de forma inadecuada el término dispersante aniónico lineal de policarboxilato.”

Esta Oficina aclara que, el capítulo reivindicatorio emplea el enlace gramatical “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 las composiciones enseñadas en D4 presenten componentes adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud. Adicionalmente, el documento 4 se ha empleado para suplir la diferencia del documento 5, enseñando composiciones que comprenden un dispersante aniónico lineal con una segunda unidad monomérica de sulfonato de vinilo. Se aclara que el documento D5, es enfático en establecer una composición con ausencia absoluta de grupos poliéter (pág. 4, [0055]).

El solicitante argumenta que: *“Ahora bien, sumado a lo anterior, el solicitante considera conveniente informar a ese Despacho que el efecto técnico es que la invención suministra un dispersante sin cadenas laterales de alquilenoxi mediante la selección de monómeros y evitando monómeros de ácido acrílico...”*



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

“Así, el párrafo [00129] de la solicitud explica que estos datos comparan la eficacia de estos dispersantes. También explica que en estos ejemplos el retardante era VERSENEX 80 y su dosificación fue ajustada para lograr un tiempo de endurecimiento comparable de la lechada dentro de 40 a 60 segundos. Así, todos estos ejemplos lograron un tiempo de endurecimiento de la lechada dentro de 40 a 60 segundos”.

“Por lo tanto, PC1, PC2, PC5 y PC8 con copolímero de policarboxilato lineal basado en ácido metacrílico evitan inesperadamente el retardo indeseable y significativo, el cual fue mostrado en el Ejemplo 5 para el copolímero de policarboxilato lineal basado en ácido acrílico. Por lo tanto, la invención cuenta con una ventaja técnica inesperada”.

Esta Oficina aclara que, si bien el efecto técnico de la invención es disminuir el tiempo de endurecimiento de la lechada, el documento 4 (pág. 3, [0003]), y especialmente el documento 5 ya sugieren tiempos cortos de fraguado, adicionalmente, D5 sugiere que las composiciones que no comprenden polímeros de cadenas laterales de poliéter mejoran sustancialmente con respecto a las de los polímeros en peine similares que tienen cadenas laterales de poliéter. Además, tienen una extensión de la tabla de flujo sustancialmente mayor, el inicio del endurecimiento (SH) y el final del endurecimiento (EH) son sustancialmente más altos [pág. 7, [0101] – [0102]]. Por lo tanto, que el efecto sea la disminución del tiempo de fraguado, no genera un efecto sorprendente, y por ello, la solicitud carece de nivel inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0013182		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/033304		18 de mayo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
20/05/2016				X					
Solicitante									
UNITED STATES GYPSUM COMPANY									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 15					
Palabras clave utilizadas				DISPERSANT, CALCIUM SULFATE HEMIHYDRATE, LINEAR POLYCARBOXYLATE, (METH)ACRYLIC ACID, VINYL SULFONATE COPOLYMER, GYPSUM SLURRIES, GYPSUM SLURRY, CALCIUM SULFATE ANHYDRITE, ANHYDROUS SYNTHETIC GYPSUM, LANDPLASTER ANHYDRITE.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C04B 24/16, C04B 24/26, C04B 28/14, C08F 220/06, C08F 220/02, C04B 103/40, C04B 103/32				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
ISR USPTO	US2012270969	25/10/2012	-	-			A		
ISR	US2006278130	17/12/2006	-	-			A		
	DE19830760	13/01/2000	-	-			A		
	EP2692752	05/02/2014	-	-			A		
	US2015232597	20/08/2015	1 a 15	Pág. 2 a 9			A		
Orbit	US2009292045	26/11/2009	-	-			A		
	US2013338270	19/12/2013	-	-			A		
	US2011054053	03/03/2011	-	-			A		
Patbase	US3806367	23/04/1974	-	-			A		
	US5472051	05/12/1995	-	-			A		
	US6409825	25/06/2002	-	-			A		
USPTO	US7070648	04/07/2006	-	-			Y		
	US6527850	04/03/2003	-	-			A		
	US7572329	11/08/2009	-	-			A		
	US20040266932	30/12/2004	-	-			A		
	US20080148997	26/06/2008	-	-			A		

Oficio N° 12045 de 29 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013182

USPTO	US20150031836	29/01/2015	-	-	A
	US20090163622	25/06/2009	-	-	A
	US20130330532	12/12/2013	-	-	A
	CN103664043	26/03/2014	-	-	A
	EP1024154	02/08/2000	-	-	A
STNext	DE4243783	30/06/1994	-	-	A
	DE19513126	10/10/1996	-	-	A
Google Patents	WO2012105239	09/08/2012	1 a 15	Pág. 3, 4, 7, 9, 11, 16 y 17	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (07/06/2021)					
Examinador: Cristina Mejía Hernández					