

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

Señores
SIKA TECHNOLOGY AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “AGENTE DE DISPERSIÓN PARA SUSPENSIONES SÓLIDAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2012/069462

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de octubre de 2012.

PRIORIDAD: 3/10/2011, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 11183683.9

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 10 de octubre de 2022 bajo el número NC2022/0014376, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

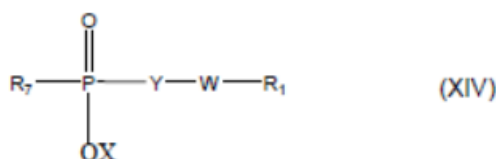
2. Presentación de solicitud divisional

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud inicial 14067239, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.3.2. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

3. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar aditivos mejorados que den como resultado un buen efecto de dispersión para las suspensiones sólidas. También se desea mantener la eficacia de los aditivos, incluso con almacenaje extendido, en particular en su forma acuosa, además de un efecto fácilmente dispersante y plastificante, que permita un control óptimo y práctico del período de tiempo de procesamiento, en particular cuando la suspensión sólida es un aglutinante mineral.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla que comprende un polímero que tiene la fórmula (XIV) y una sustancia en polvo:



Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

4. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 10 de octubre de 2022.

5. De la solicitud de patente

5.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

En las reivindicaciones 1 y 7 la expresión: "*en particular*" precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La reivindicación 1 reclama el compuesto orgánico solamente por un parámetro (peso molecular). Es necesario incluir las características estructurales, de acuerdo con el soporte presente en la descripción.

La reivindicación 1 define los radicales R_5 , R_6 , r ; sin embargo, dichos radicales no están presentes en la estructura reclamada. Se sugiere realizar las correcciones necesarias.

La reivindicación 13 reclama que la sustancia en polvo es un aglutinante hidráulico; sin embargo, dicha definición no hace parte de las sustancias en polvo de la reivindicación independiente 1; por lo tanto, no hay coherencia en el capítulo reivindicatorio. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

Se sugiere reorganizar el capítulo reivindicatorio, de tal manera que primero se reclamen todas las reivindicaciones correspondientes a la mezcla, y luego aquellas del método.

El capítulo reivindicatorio no es conciso ya que las definiciones de R_1 y R_7 abarcan una amplia variedad estructural e incluyen una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que, dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de octubre de 2011 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	US7208554	“POLYOXYALKYLENE PHOSPHONATES AND IMPROVED PROCESS FOR THEIR SYNTHESIS”	24 de abril de 2007
D3	US5077361	“LOW MOLECULAR WEIGHT WATER SOLUBLE PHOSPHINATE AND PHOSPHONATE CONTAINING POLYMERS”	31 de diciembre de 1991

D2¹ enseña un proceso para preparar fosfonatos de polioxialquileno con alto rendimiento y pureza sin extensos procedimientos de aislamiento. El proceso también permite que se produzcan fosfonatos de polioxialquileno terminados en hidroxilo con su consiguiente alta solubilidad acuosa y la disponibilidad del grupo reactivo para modificar fácilmente la funcionalidad final. Los productos producidos por estos procesos tienen características mejoradas de dispersión, recubrimiento, adhesión y plastificación, como resultado de la falta de impedimento estérico en estos polioxialquilen fosfonatos (Resumen).

D3² da a conocer un proceso para utilizar eficientemente el agente de transferencia de cadena ácido hipofosforoso o sales en la preparación de polímeros de policarboxilato de bajo peso molecular, que comprende emplear en el proceso la neutralización de los monómeros de ácido carboxílico; así como un polímero de policarboxilato de bajo peso molecular que contiene grupos funcionales fosfinato y fosfonato donde menos del 20% del fósforo está presente en compuestos inorgánicos no poliméricos (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

7.1. Nivel Inventivo

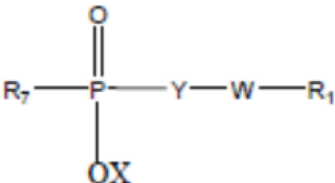
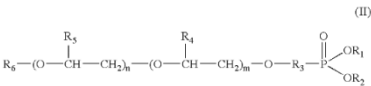
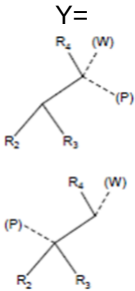
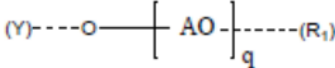
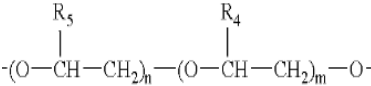
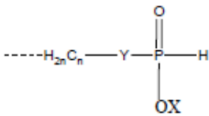
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0014376 del 10 de octubre de 2022) refiere a: *“Una mezcla que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/035061321/publication/US7208554B2?q=pn%3DUS7208554B2>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/023464107/publication/US5077361A?q=pn%3DUS5077361A>

Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Una mezcla que comprende: una sustancia en polvo (arcillas, tira de porcelana, harina de silicato, tiza, negro de carbón, harina de roca, pigmentos, talco, polvos plásticos y aglutinantes minerales)	Una mezcla que comprende: pigmentos, negro de carbón, talco, cuarzo, silicatos metálicos, caolín, pizarra en polvo, fibra de vidrio cortada (Col. 7 Lin. 37-59)	Una mezcla que comprende: arcilla de caolín (Col. 5 Lin. 26-32)
polímero 	polímero  (Rev. 1)	polímero  (Col. 4 Lin. 15-20)
X= H ⁺ , un ion de metal alcalino, un ion de metal alcalinotérreo, un ion de metal divalente o trivalente, un ion de amonio, un grupo amonio orgánico o un grupo orgánico que tiene un peso molecular de ≤ 200 g/mol	R ₁ = H (Rev. 1)	Na (Col. 4 Lin. 15-20)
Y=  R ₂ , R ₃ y R ₄ = H, CH ₃ , COOH o CH ₂ -COOH	R ₃ = alquilo C ₂ sustituido o no sustituido, con metilo (Rev. 1; Col. 4 Lin. 44)	-
W=  A = alquilenos C ₂ a C ₄ q = 2 a 300	 R ₄ , R ₅ = H, alquilo C ₁ -C ₂ n, m= 1-200 (Rev. 1)	-
R ₁ = H, un grupo alquilo, que tiene de 1 a 20 átomos de carbono, un grupo alquilarilo, que tiene de 7 a 20 átomos de carbono o 	R ₆ = H, alquilo C ₁ -C ₂₀ , cicloalquilo C ₃ -C ₂₀ o aralquilo C ₆ -C ₂₀ (Rev. 1)	-



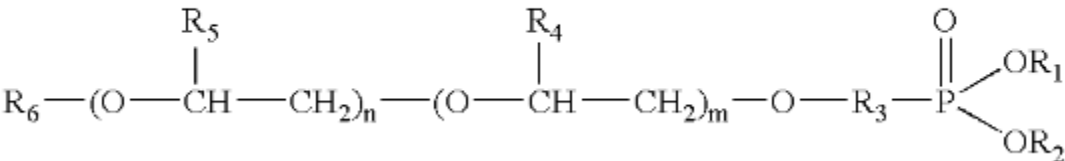
Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

R₇= polímero que comprende monómero M -ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados (C₃ a C₆) y sus ésteres de alquilo C₁-C₂₀ y ésteres de (metil-)poli(oxialquileno), sus amidas, nitrilos y anhídridos, entre otros MW de 500 a 200.000 g/mol	-	Polímero que comprende monómeros de: - ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados, como ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilacético MW menos de 50.000 g/mol (Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20)
--	---	---

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición para proporcionar recubrimientos sobre grandes superficies sólidas que se pueden usar como agentes dispersantes o como recubrimientos esencialmente sobre cualquier sólido particulado que se desee estabilizar en un estado finamente dividido, preferiblemente en un medio líquido; que comprende sólidos seleccionados de pigmentos, negro de carbón, talco, cuarzo, silicatos metálicos, caolín, pizarra en polvo, fibra de vidrio cortada; y un polímero de fórmula

(II)



donde R₁ y R₂ son independientemente H, alquilo C₁-C₂₀, cicloalquilo C₃-C₂₀ o aralquilo C₆-C₂₀; R₃ es alquilo C₂-C₂₀ sustituido o no sustituido, cicloalquilo C₄-C₂₀ o aralquilo C₈-C₂₀; R₄ y R₅ son independientemente H o alquilo C₁-C₂; R₆ es H, alquilo C₁-C₂₀, cicloalquilo C₃-C₂₀ o aralquilo C₆-C₂₀; m y n son independientemente 1–200 (Col. 7 Lin. 7-59; Rev. 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la mezcla divulgada en D2 consiste en que el compuesto incluye un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M.

No hay efecto asociado a incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M, puesto que una mezcla con propiedades dispersantes ya había sido prevista en D2, al enseñar que el producto tiene características mejoradas de dispersión, recubrimiento, adhesión y plastificación (Resumen).

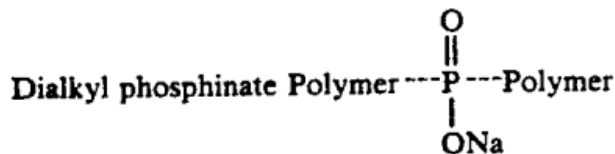
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mezcla conocida en D2 con el fin de obtener una mezcla alternativa?

Sin embargo, el incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M en una mezcla, ya está divulgado en D3 que se refiere a composiciones que son útiles en como dispersantes para formulaciones de pintura, aditivos para detergentes para ropa y lavavajillas, dispersantes para lechadas de arcilla de caolín e inhibidores de incrustaciones, dispersantes e inhibidores de corrosión para tratamiento de agua y producción de petróleo; que comprenden un polímero de fórmula:



Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317



Los polímeros a base de ácido carboxílico solubles en agua de bajo peso molecular que contienen fosfinato o restos de fosfonato incorporados en la cadena polimérica son de bajo peso molecular, que se refiere a un peso molecular promedio en peso (MW) de menos de 50.000, preferiblemente menos de 20.000 y más preferiblemente menos de 10.000. Los monómeros son principalmente ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados. Ejemplos de ácidos monocarboxílicos útiles son ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilacético y ácido acriloxipropiónico. Ejemplos de monómeros de ácido dicarboxílico son ácido maleico, ácido itacónico, ácido mesacónico, ácido fumárico y ácido citracónico. También son útiles los anhídridos de los ácidos carboxílicos tales como el anhídrido maleico (Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M del documento D3 en la mezcla de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

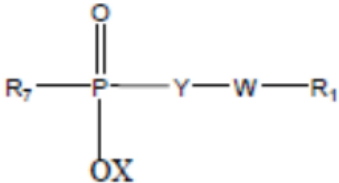
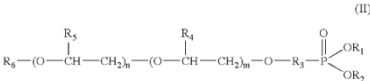
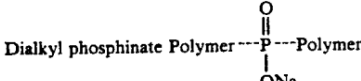
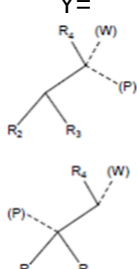
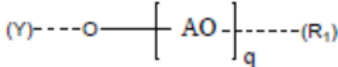
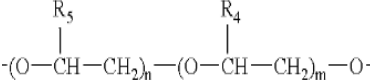
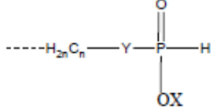
Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 y 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que el material de construcción basado en un aglutinante hidráulico reclamado en la reivindicación 14 no tiene nivel inventivo, porque una mezcla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 está sugerida en el estado de la técnica (D2, Col. 7 Lin. 7-59; Rev. 1; D3, Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 11 (NC2022/0014376 del 10 de octubre de 2022) refiere a: *“Un método para mejorar las propiedades de flujo de sustancias en polvo, caracterizado porque (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
método para mejorar las propiedades de flujo de sustancias en polvo:	Un método que comprende:	Un método que comprende:
polímero 	polímero  (Rev. 1)	polímero  (Col. 4 Lin. 15-20)
X= H ⁺ , un ion de metal alcalino, un ion de metal alcalinotérreo, un ion de metal divalente o trivalente, un ion de amonio, un grupo amonio orgánico o un grupo orgánico que tiene un peso molecular de ≤ 200 g/mol	R ₁ = H (Rev. 1)	Na (Col. 4 Lin. 15-20)
Y=  R ₂ , R ₃ y R ₄ = H, CH ₃ , COOH o CH ₂ -COOH	R ₃ = alquilo C ₂ sustituido o no sustituido, con metilo (Rev. 1; Col. 4 Lin. 44)	-
W=  A = alquilenos C ₂ a C ₄ q = 2 a 300	 R ₄ , R ₅ = H, alquilo C ₁ -C ₂ n, m= 1-200 (Rev. 1)	-
R ₁ = H, un grupo alquilo, que tiene de 1 a 20 átomos de carbono, un grupo alquilarilo, que tiene de 7 a 20 átomos de carbono o 	R ₆ = H, alquilo C ₁ -C ₂₀ , cicloalquilo C ₃ -C ₂₀ o aralquilo C ₆ -C ₂₀ (Rev. 1)	-
R ₇ = polímero que comprende monómero M -ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados (C ₃ a C ₆) y sus ésteres de alquilo C ₁ -C ₂₀ y ésteres de (metil-)poli(oxialquilenos), sus amidas, nitrilos y anhídridos, entre otros MW de 500 a 200.000 g/mol	-	Polímero que comprende monómeros de: - ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados, como ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilacético MW menos de 50.000 g/mol (Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20)



Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

se agrega a una sustancia en polvo (arcillas, tira de porcelana, harina de silicato, tiza, negro de carbón, harina de roca, pigmentos, talco, polvos plásticos y aglutinantes minerales)	se mezcla con pigmentos, negro de carbón, talco, cuarzo, silicatos metálicos, caolín, pizarra en polvo, fibra de vidrio cortada (Col. 7 Lin. 37-59)	se mezcla con arcilla de caolín (Col. 5 Lin. 26-32)
el polímero se agrega a la sustancia en polvo en una cantidad de 0,01 a 10% de sólidos	mezclar en una cantidad suficiente para realizar un aumento notable en la propiedad deseada (Col. 8 Lin. 53-54)	-

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulga un método para aplicar las composiciones a partículas sólidas, que puede ser mezclando la composición de fosfonato y un sólido particulado sin terminar en presencia de un medio líquido y triturando o moliendo la mezcla para obtener el tamaño de partícula final deseado. Si el material particulado revestido se requiere en forma seca, el medio líquido es preferiblemente volátil para que pueda eliminarse fácilmente del material sólido particulado revestido por medios de separación simples tales como la evaporación (Col. 7 Lin. 60-67; Col. 8 Lin. 1-2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 11 y el método divulgado en D2 consiste en que el compuesto incluye un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M, y en especificar que el polímero se agrega a la sustancia en polvo en una cantidad de 0,01 a 10% de sólidos.

No hay efecto asociado a incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M, y en especificar que el polímero se agrega a la sustancia en polvo en una cantidad de 0,01 a 10% de sólidos, puesto que un método para mejorar las propiedades de flujo de sustancias en polvo ya había sido previsto en D2, al enseñar un método para aplicar las composiciones a partículas sólidas para mejorar propiedades de dispersión, recubrimiento, adhesión y plastificación (Resumen; Col. 7 Lin. 60-67; Col. 8 Lin. 1-2).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M en un método, ya está divulgado en D3 que se refiere a un método para elaborar composiciones útiles como dispersantes que comprenden un polímero a base de ácido carboxílico solubles en agua de bajo peso molecular que contienen fosfinato o restos de fosfonato incorporados en la cadena polimérica son de bajo peso molecular, que se refiere a un peso molecular promedio en peso (MW) de menos de 50.000, preferiblemente menos de 20.000 y más preferiblemente menos de 10.000. Los monómeros son principalmente ácidos monocarboxílicos y dicarboxílicos monoetilénicamente insaturados. Ejemplos de ácidos monocarboxílicos útiles son ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido vinilacético y ácido acriloxipropiónico. Ejemplos de monómeros de ácido dicarboxílico son ácido maleico, ácido itacónico, ácido mesacónico, ácido fumárico y ácido citracónico. También son útiles los anhídridos de los ácidos carboxílicos tales como el anhídrido maleico (Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20).

Es importante aclarar que, si bien D2 y D3 no mencionan explícitamente que el polímero se agrega a la sustancia en polvo en una cantidad de 0,01 a 10% de sólidos, D2 enseña



Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

que es en una "cantidad eficaz", que se entiende una cantidad suficiente para realizar un aumento notable en la propiedad deseada (Col. 8 Lin. 53-54), por lo cual, determinar dicha cantidad son variaciones que realiza de manera rutinaria la persona del oficio normalmente versada en la materia, y cuyo resultado no representa un salto cualitativo en la técnica, ya que elegir esa proporción es una alternativa sin un efecto inesperado, porque no hay una relación de causalidad entre la diferencia y un efecto.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el compuesto tiene un sustituyente R₇, que es un polímero que comprende un monómero M de D3, junto con modificaciones rutinarias en el método de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 11. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 12 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 11, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US7208554	1 a 14	Nivel inventivo
D3	US5077361	1 a 14	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° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0011317		1°	x	2°		3°		Revoca	x
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2012/069462		2 de octubre de 2012							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/10/2011				x					
Solicitante									
SIKA TECHNOLOGY AG									
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 14					
Palabras clave utilizadas				powdered substance, clays, porcelain slip, silicate flour, chalk, carbon black, rock flour, pigments, talc, plastic powders, mineral binders, dispersing agent, polymer					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08F 30/02				
				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⁾	
SIPI	15087679	20/04/2015	-					A	
	12052774	29/03/2012	-					A	
SIPI ISR USPTO EPO	13032235 EP2410009	18/02/2013	-					A	
ISR USPTO EPO	EP2006258	24/12/2008	-					A	
	EP2154118 US20110160351	17/02/2010 30/06/2011	-					A	
	WO2009056553	07/05/2009	-					A	
SIPO	US20100093895	15/04/2010	-					A	
	CN1946747	11/04/2007	-					A	
JPO	JP2011500954	06/01/2011	-					A	
	JP2008106238	08/05/2008	-					A	
	JP2000203911	25/07/2000	-					A	
	JP2000017025	18/01/2000	-					A	
	JP2002121058	23/04/2002	-					A	
	JPS5696758	05/08/1981	-					A	
	US2006014903	19/01/2006	-					A	
Patbase	US20070021535	25/01/2007	-					A	



Oficio N° 17501 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011317

	DE102010005973	18/08/2011	-		A
	US5077361	31/12/1991	1 a 14	Col. 2 Lin. 37-54; Col. 4 Lin. 15-20	Y
Derwent	US20050227877	13/10/2005			A
	JP2010084035	15/04/2010			A
	US7208554	24/04/2007	1 a 14	Col. 7 Lin. 7-59; Rev. 1	Y
STNext	WO2006050472	11/05/200613	-		A
	US20090263635	22/10/2009	-		A
	JP2002201378	19/07/2002	-		A
(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: (25/10/2022)					

