

Doctora
Edna Marcela Ramírez Orozco
Directora de Nuevas Creaciones
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-
E. S. D.

TOBOS ABOGADOS S.A.S.
Carrera 7C No. 138-19
Oficina 901 Bogotá D.C.
Colombia
NIT 900.367.556-3
Cel: +57 320 3340887
Tel: +57 60 1 309 9955
Tel: +57 60 1 805 1166
www.tobos.com.co
tobos@tobos.com.co

Referencia: Solicitud de patente de invención No. NC2020/0015221
Solicitante: SIKA TECHNOLOGY AG
Título anterior: "ADITIVO MEJORADO PARA HORMIGÓN"
Nuevo título: "COMPOSICIÓN ACUOSA ANTIESPUMANTE COMPATIBLE CON AGENTES INCORPORADORES DE AIRE PARA PARA PRODUCIR HORMIGÓN QUE COMPRENDE UN POLÍMERO ANIÓNICO, UN ANTIESPUMANTE, UN POLISACÁRIDO Y NANOPARTÍCULAS INORGÁNICAS"

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO CORREO ELECTRÓNICO OFICIO No. 6541

ANDREA TOBOS MATEUS, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada de la sociedad SIKA TECHNOLOGY AG, respetuosamente me dirijo a usted con el fin de dar respuesta al examen de fondo dentro del término de plazo.

En resumen, el resultado del referido Examen de Fondo indica que la solicitud no cumple con los requisitos establecidos por la Ley.

Se solicita reconsideración de las objeciones y deficiencias señaladas con base en los siguientes argumentos y modificaciones:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

1.1. Título

1.1.1. En respuesta a la observación de la Examinadora acerca de que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, la solicitante cambia el título de la presente invención a: "COMPOSICIÓN ACUOSA ANTIESPUMANTE COMPATIBLE CON AGENTES INCORPORADORES DE AIRE PARA PARA PRODUCIR HORMIGÓN QUE COMPRENDE UN POLÍMERO ANIÓNICO, UN ANTIESPUMANTE, UN POLISACÁRIDO Y NANOPARTÍCULAS INORGÁNICAS."

1.2. Reivindicaciones – Soporte en la descripción

1.2.1. En respuesta a la observación de la Examinadora acerca de que el capítulo reivindicatorio no se

encuentra debidamente soportado en la descripción, ya que hace una generalización de manera especulativa sobre los componentes de la composición, la solicitante modifica el capítulo reivindicatorio para incluir características que limiten el grupo de compuestos y su proporción de la siguiente manera:

- Polímero aniónico: Se incluyen las características divulgadas en la reivindicación 3 en la reivindicación 1 y se modifica la reivindicación 3 para mencionar que el polímero aniónico comprende cadenas laterales de polietilenglicol. El sustento se encuentra en la descripción, página 5, líneas 30-31.
- Antiespumante líquido insoluble en agua: Se limita el compuesto a éster de fosfato orgánico en la reivindicación 1, como se divulga en la reivindicación 4, por lo tanto, se elimina esta reivindicación. Además, se modificaron las reivindicaciones 5 y 6 (ahora 4 y 5) para mencionar que el éster de fosfato orgánico es fosfato de triisobutilo o fosfato de tributilo, respectivamente.
- Polisacárido soluble en agua: Se adiciona en la reivindicación 1 el grupo de compuestos entre los que se puede seleccionar el polisacárido, tal y como se divulga en la reivindicación 7. Por lo tanto, se suprimió esta reivindicación.
- Nanopartículas inorgánicas: Se incluye en la reivindicación 1 las características divulgadas en las reivindicaciones 18 y 19. Por lo tanto, se eliminaron estas reivindicaciones.
- Polialquilenglicol o derivado de polialquilenglicol: Se agrega en la reivindicación 25 (ahora 21) que el polialquilenglicol o derivado de polialquilenglicol comprende unidades de etilenglicol y/o propilenglicol. El soporte se encuentra en la descripción, página 8, líneas 26-27.

1.2.2. Adicionalmente la solicitante ha incluido una nueva reivindicación independiente 24 que divulga específicamente todos los componentes de la composición reclamada.

1.3. Reivindicación 1 – Términos generales

1.3.1. En respuesta a la observación de la Examinadora respecto a que el término “*nanopartículas inorgánicas*” incluye una cantidad indeterminada de posibles, la solicitante aclara en la reivindicación 1 que las nanopartículas inorgánicas son sílice precipitada.

1.4. Reivindicación 17 – Error en dependencia

1.4.1. En respuesta a la observación de la Examinadora sobre que la reivindicación 17 presenta un error de dependencia ya que el rango de nanopartículas inorgánicas esta por fuera del rango reclamado en las reivindicaciones anteriores, la solicitante incluye una reivindicación (nueva reivindicación 11) y amplía el rango para que los rangos de las reivindicaciones siguientes estén dentro del rango de la reivindicación 11 general.

1.5. Reivindicaciones 25 a 27– Definición de los componentes

1.5.1. En respuesta a la observación de la Examinadora acerca de la caracterización polialquilenglicol o

derivado de polialquilenglicol por su solubilidad, la solicitante modifica las reivindicaciones objetadas para indicar la naturaleza de los compuestos.

1.6. Reivindicaciones – Modificaciones voluntarias

La solicitante modifica la redacción de las reivindicaciones 12 a 19 para dar mayor claridad

1.7. Se presenta pago por modificación de reivindicaciones en trámite.

1.8. Descripción

En respuesta a la observación de la Examinadora acerca de que el capítulo descriptivo no presenta evidencia de composiciones acuosas con todas las múltiples alternativas que menciona en las reivindicaciones, la solicitante aclara que, tras realizar los cambios en el capítulo reivindicatorio, como se indicó arriba, el capítulo descriptivo de la solicitud divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

2.1. La Examinadora informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 28 se encuentra afectado por lo divulgado en el siguiente documento:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	WO2013158870	“Stabilized defoamers for cementitious compositions”	24 de octubre de 2013
D4	US2016002108	“Targeted air control for carbon containing fly ash”	07 de enero de 2016

2.2. Nivel inventivo

En cuanto a la reivindicación 1, la Examinadora realiza la siguiente comparación:

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

Características esenciales	D3	D4
Composición acuosa que comprende:	Composición acuosa que comprende:	Composición acuosa que comprende:
polímero aniónico que comprende -COOM, -SO2 -OM, -O-PO(OM)2 y -PO(OM)2. M = H+, un ion de metal alcalino, entre otros 5 a 75 %	polímero aniónico (polímero tipo peine grupos carboxilato) 1 - 60% (Rev. 1, 11)	lignosulfonatos - (Párr. 0020)

antiespumante líquido insoluble en agua (aceite mineral o vegetal, un ácido graso, un éster de ácido graso, un alcohol graso, un ácido graso alcoxilado, un alcohol graso alcoxilado, entre otros) 0,05 a 5 %	antiespumante (alcohol, alcohol graso, alquilamina, alquilpoliamina o ácido carboxílico graso etoxilado o propoxilado) 0,05 a 2,5% (Rev. 1, 3, 10)	compuesto graso alcoxilado como un ácido graso alcoxilado o un alcohol graso alcoxilado 2,28% (0,57/25*100) (Tabla 8, Párr. 0041)
polisacárido soluble en agua 0,005 a 3 %	-----	goma diutan 0,088% (0,022/25*100) (Tabla 8)
nanopartículas inorgánicas tamaño 1 a 1000 nm 0,05 a 5 %	nanopartículas de sílice tamaño 8 a 150 nm 0,70% (Rev. 1, tabla 1)	-----

2.2.1.1. La Examinadora considera que D3 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 y que la diferencia entre la invención y la composición divulgada en D3 consiste en incluir 0,005 a 3% de un polisacárido microbiano para estabilizar la composición de acuerdo con la información suministrada en las tablas 1 y 2. Sin embargo, el incluir 0,005 a 3% de un polisacárido microbiano para obtener una composición estable ya está divulgado en D4 que se refiere a composiciones aditivas para lograr el control del aire deseado en composiciones cementosas que contienen cenizas volantes tales como morteros, mampostería y hormigón, y también para eliminar las manchas debido a la presencia de carbón activado (Párr. 0009). Además, la Examinadora señala que la goma de diutan es utilizada como un estabilizador preferido o un agente modificador de la viscosidad en combinación con composiciones que contienen compuestos grasos alcoxilados (Párr. 0095-0096).

2.2.1.2. Por lo tanto, la Examinadora considera que una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir 0,005 a 3% de un polisacárido soluble en agua de D4 en la composición de D3 para así llegar al objeto de la reivindicación 1.

2.2.1.3. Adicionalmente, la Examinadora resalta que D3 menciona que dichas nanopartículas coloidales están compuestas de sílice, alúmina o una mezcla de las mismas (Reivindicación 7). Los dispersantes de policarboxilato preferidos son polímeros de peine que tienen grupos de óxido de polietileno, grupos de óxido de polipropileno o ambos grupos, que preferiblemente se unen como grupos colgantes (Pág. 15, Líneas 6-8).

2.2.1.4. La Examinadora considera que las reivindicaciones dependientes 2 a 27 no menciona 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 carece de nivel inventivo.

2.2.1.5. Finalmente, la Examinadora indica que la composición aglutinante inorgánica reclamada en la reivindicación 28 no tiene nivel inventivo, porque la composición acuosa según cualquiera de las

reivindicaciones 1 a 27 y un agente incorporador de aire; están sugeridos en el estado de la técnica (D3, Reiv. 1, 3, 10, 11; D4, Reiv. 1, Párr. 0020, 0095-0096) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

2.3. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO

2.3.1. El nivel inventivo se define mediante el artículo 18 de la Decisión 486 de la siguiente manera:

“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.”

2.3.2. La solicitante señala que, tras los cambios realizados en el capítulo reivindicatorio, específicamente al aclarar que el antiespumante líquido insoluble en agua es un éster de fosfato orgánico como se indica en el numeral 1.2.1, D3 y D4 ya no se pueden considerar como estado de la técnica cercanos a la presente invención ya que ninguno de los documentos muestra el uso de un éster de fosfato orgánico como antiespumante.

2.3.3. Asimismo, la solicitante señala que en D3 los tres componentes se definen en términos funcionales como:

(a) un antiespumante (página 2, línea 13)

(b) un dispersante de cemento (página 2, línea 14),

(c) un estabilizante (página 2, línea 15), que puede ser nano partículas coloidales de sílice (página 3, línea 12)

Es decir que D3 enseña que una composición de al menos un antiespumante dispersable en agua dentro de un medio acuoso en presencia de al menos un dispersante de cemento de policarboxilato se puede estabilizar con el uso de nano partículas coloidales (página 3, línea 12). De forma que una persona normalmente versada en la materia no estaría motivada a incluir algún otro componente estabilizador en composiciones cementosas.

2.3.4. Adicionalmente, la solicitante indica que D4 enseña una composición que comprende un compuesto graso alcoxlado y un agente dispersante de carbono (párr. [0010]), que agentes modificadores de la viscosidad pueden estar presentes adicionalmente en la composición y estos agentes pueden seleccionarse entre varias gomas (párr. [0059]. Aunque no se indique explícitamente en D4, puede deducirse de lo anterior que las gomas pueden ser eficaces para estabilizar la composición de D4. Por lo tanto, el experto puede saber que las gomas divulgadas en D4 son estabilizantes y puede ser incitado por D4 a reemplazar el estabilizante de la composición en D3 por el estabilizante añadido en D4. Así que, al combinar la enseñanza de D4 con D3, el experto llegaría como máximo a una composición que comprende:

- (a) un antiespumante dispersable en agua,
- (b) un dispersante de cemento de policarboxilato, y
- (c) un agente modificador de la viscosidad que puede seleccionarse entre las gomas.

Esta composición es diferente de la invención tal como se reivindica actualmente.

2.3.5. Es decir que, teniendo en cuenta lo anterior, la combinación de las enseñanzas de los documentos D3 y D4 no conduciría a la reivindicación 1 de la presente invención ni a las reivindicaciones dependientes de ésta.

2.3.6. Finalmente, la solicitante señala de nuevo que especialmente los ejemplos de la "Prueba 7" (Descripción, Tabla 5) así como "Prueba 14" (Descripción, Tabla 8) muestran que cuando se utiliza una combinación de nano partículas de sílice y goma junto con antiespumante y polímero de peine, el efecto deseado de aire estable es particularmente alto.

3. Solicito de manera respetuosa se otorgue el privilegio de patente de invención a este nuevo invento, dado que cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



ANDREA TOBOS MATEUS

C.C. 52.223.325 de Bogotá

T.P. 148648

tobos@tobos.com.co

0617810co_memorial3oar_040923