

Doctora

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

Directora Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

TOBOS ABOGADOS S.A.S.

Calle 151 No. 18A-34

Oficina 409 Bogotá D.C.

C.P. 110131166 - Colombia

NIT 900.367.556-3

Tel +57 1 526 0350

Tel +57 1 805 1166

Cel +57 320 334 0887

<http://www.tobos.com.co>

tobos@tobos.com.co

Referencia: Expediente No. NC2018/0010691

Solicitud de patente de invención titulada: “Composiciones a base
óxido de calcio”

Solicitante: SIKA TECHNOLOGY AG

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO CORREO ELECTRÓNICO OFICIO NO. 10454

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. Reivindicaciones – Uso

1.1.1 La Examinadora señala que las reivindicaciones 18 y 19 no son patentables, puesto que el proceso reclamado se caracteriza únicamente por la aplicación de la composición, es decir, su uso.

1.1.2. En respuesta a esta observación, la solicitante desea insistir en las reivindicaciones 18 y 19, puesto que estas reivindicaciones buscan limitar el proceso reclamado en las reivindicaciones 15 a 17, por lo cual estas reivindicaciones no reclaman usos sino un proceso.

1.1.3. Adicionalmente, la solicitante ha corregido un error de traducción en las reivindicaciones 18 y 19, por cuanto se había omitido la expresión “*una etapa*” en dichas reivindicaciones.

1.2. Reivindicaciones – Términos no limitativos

1.2.1. La Examinadora señala que la reivindicación 1 no es clara, puesto que el término “*en particular*” es opcional y no permite limitar el alcance de la materia reclamada. La Examinadora indica que esta observación aplica también para la reivindicación 8.

1.2.2. Para atender esta observación, la solicitante presenta un capítulo reivindicatorio modificado en el cual ha decidido retirar la expresión “*en particular un acelerador del curado para aglutinantes minerales*” de la reivindicación 1.

Adicionalmente, con el fin de reforzar la claridad del capítulo reivindicatorio, la solicitante ha retirado la expresión “*en particular un acelerador del curado*” de las reivindicaciones 8 y 10.

1.3. Reivindicaciones – Claridad

1.3.1. La Examinadora establece que la reivindicación 2 no es clara, puesto que no se establece la diferencia entre la suspensión y la suspensión acuosa mencionada. Adicionalmente, la Examinadora sugiere retirar la expresión “*en particular*” puesto que le resta claridad a la reivindicación.

1.3.2. En respuesta a la observación de la Examinadora, la solicitante desea aclarar que hay un error de traducción en la reivindicación 2, por cuanto el término “*slurry*” fue traducido erróneamente como “*suspensión*” y en realidad debería ser “*lechada*”. La solicitante ha realizado las correcciones pertinentes.

Adicionalmente, la solicitante ha decidido retirar el término “*en particular*” de la reivindicación 2.

1.4. Reivindicaciones – Definición

1.4.1. La Examinadora considera que la reivindicación 10 no es clara, puesto que no se especifica cuáles son los “*otros componentes*” mencionados en el segundo componente. Adicionalmente, no se identifica si el primer componente está presente en fase sólida o líquida, puesto que la presencia de agua es opcional.

1.4.2. En respuesta a esta observación, la solicitante ha incluido en la reivindicación 10 (ahora reivindicación 8) las proporciones en peso de los componentes de la composición reclamada de acuerdo con lo mencionado en la página 8, líneas 16 a 22 de la descripción de la solicitud.

Adicionalmente, la solicitante ha incluido una reivindicación adicional (nueva reivindicación 9), en la cual ha especificado que los otros componentes son plastificantes, seleccionados de los plastificantes mencionados en la página 14, líneas 7 a 11 de la solicitud.

Asimismo, la solicitante ha incluido una reivindicación adicional (nueva reivindicación 10), en la cual ha especificado la proporción en peso del plastificante y el éster de ácido fosfórico de alcohol polihídrico en la composición, de acuerdo a lo especificado en la página 15, líneas 1 a 3 de la descripción de la solicitud.

1.5. Reivindicaciones – Falsa dependencia

1.5.1. La Examinadora señala que las reivindicaciones 11 y 12 no son claras porque hacen referencia a las reivindicaciones anteriores, sin embargo, éstas se refieren a una composición aceleradora de curado y no a una composición aglutinante como la reclamada en las reivindicaciones 11 y 12.

1.5.2. Para atender esta observación, la solicitante ha retirado la reivindicación 11 de la presente solicitud y ha redactado la reivindicación 12 como una reivindicación independiente.

1.6. Reivindicaciones – Reivindicaciones 12 y 17

1.6.1. La Examinadora objeta la reivindicación 12, puesto que no se especifica cuál es el aglutinante mineral que se encuentra en la composición de aglutinante. La Examinadora indica que esta observación aplica también para la reivindicación 17.

1.6.2. En respuesta a esta observación, la solicitante ha incluido una nueva reivindicación en la cual se especifican los posibles aglutinantes minerales apropiados para la composición de aglutinante reclamada la reivindicación 12, de acuerdo a lo divulgado en la página 6, líneas 21 a 25 de la solicitud.

Esta modificación también se realizó en la reivindicación 17.

1.7. Reivindicaciones – Reivindicación 14

1.7.1. La Examinadora considera que la reivindicación 14 no es clara puesto que la composición reclamada se define como una composición aglutinante, sin embargo, se menciona la composición aglutinante como un componente de la composición.

1.7.2. Para responder a esta observación, la solicitante ha retirado la expresión *“al menos un componente de una composición de aglutinante, en particular”* de la reivindicación 14.

1.8. Reivindicaciones – Proceso

1.8.1. La Examinadora señala que la reivindicación 15 no es clara puesto que reclama un proceso para acelerar el fraguado y/o curado, cuando realmente se trata de un proceso para preparar una composición.

La Examinadora indica que esta observación aplica también para las reivindicaciones 16 y 17.

1.8.2. La Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de la SIC, define un procedimiento, método o proceso de la siguiente manera:

*“**Es un acto** o una serie de actos o pasos que están vinculados a una determinada máquina, aparato ó dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente”¹. (Subrayado fuera de texto)*

Por lo tanto, la solicitante desea insistir en las reivindicaciones 15 a 17 puesto que, para poder llevar a cabo la aceleración del fraguado y/o curado de aglutinantes minerales se requiere una única etapa de mezclado, en donde se mezcla la composición de acelerador según la invención con dicho aglutinante o composición de aglutinante.

Sin embargo, con el fin de reforzar la claridad de la solicitud, se ha corregido un error de traducción en las reivindicaciones 15 a 17, por cuanto se había omitido la expresión “*una etapa*” en dichas reivindicaciones.

1.9. Reivindicaciones – Reivindicación 16

1.9.1. La Examinadora señala que la reivindicación 16 no es clara puesto que menciona que el componente de las reivindicaciones 1 a 10 se mezcla con al menos un componente de dicha composición de concreto proyectado, sin embargo, dicha composición de concreto proyectado no ha sido definida.

1.9.2. En respuesta a esta observación, la solicitante ha reemplazado el término “*composición de concreto proyectado*” por “*concreto proyectado*”, el cual es un tipo de concreto conocido por una persona normalmente versada en la materia.

1.10. Reivindicaciones – Reivindicación 21

1.10.1. La Examinadora señala que la reivindicación 21 no es clara puesto que no se especifica el tiempo en el cual la composición es estable.

1.10.2. Para atender esta observación, la solicitante ha incluido el tiempo durante el cual se inhibe la reacción de óxido de calcio con agua, de acuerdo con lo que se divulga en la página 6, líneas 4 a 9 del capítulo descriptivo.

1.11. En vista de las modificaciones efectuadas a las reivindicaciones como respuesta a este examen, se

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio, Delegatura para la Propiedad Industrial, Dirección de Nuevas Creaciones. Año 2012. Página 234.

solicita y paga un segundo examen de patentabilidad.

No se paga tasa por reivindicaciones adicionales, puesto que el número de reivindicaciones no superó las 21 reivindicaciones, de las cuales ya se había presentado pago por 11 reivindicaciones adicionales.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD – NOVEDAD

2.1. El Examinador informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, concluyó que la novedad de las reivindicaciones 1 a 17, 20 y 21 se encuentra afectada por lo divulgado en el siguiente documento:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2015177232	“Accelerator for Hydraulic Binding Agents with Long Processing Time and Very High Early Strength”	26/noviembre/2015

En cuanto a la reivindicación 1, el Examinador considera que las características esenciales de la composición habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

D1 menciona que el término "alcohol polihídrico" se refiere a un compuesto hidroxifuncional que tiene más de un grupo hidroxilo, ejemplos de ellos son alcoholes alquílicos polihídricos, glucosa, fructosa (descripción, pág. 5, líneas 1 a 2), por lo tanto la reivindicación 5, no es nueva.

Por otra parte, D1 también menciona que el acelerador está caracterizado porque el compuesto de calcio tiene un área superficial específica, medida por el método BET, de entre 1 y 50 m2/g, preferiblemente entre 1,5 y 30 m2/g, más preferiblemente entre 1,9 y 10 m2/g (Reivindicación 3, pág. 22, líneas 9 a 13), por lo tanto, la reivindicación 6 no es nueva. Las reivindicaciones 10 y 11 no son nuevas, porque D1 divulga una mezcla que comprende al menos un aglutinante de fraguado hidráulico y al menos un acelerador (Reivindicación 3, pág. 23, líneas 12 a 14). Entre el aglutinante de fraguado se encuentra como modalidad preferida el cemento y concretos (descripción, pág. 7).

D1 también divulga un método para producir una mezcla que comprende aglutinante hidráulico, caracterizado porque un éster de ácido fosfórico y un compuesto de calcio se añaden juntos y/o por separado entre sí a un aglutinante hidráulico (Reivindicación 13. Pág. 24, líneas 1 a 5), por lo tanto, las reivindicaciones 14 a 17 no son nuevas.

Adicionalmente, el Examinador considera que las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 7 a 9 y 20 a 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, cumplan con el requisito de novedad.

3. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NOVEDAD DE LA INVENCION

3.1. La novedad es definida por el artículo 16 de la Decisión 486 así:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. (...)”

El requisito de la novedad requiere que el invento reivindicado no haya sido revelado como tal a través de cualquier fuente en el estado de la técnica. Sin embargo, cada uno de los componentes aislados que compone la invención no tiene que ser nuevo, es más, la gran mayoría de las invenciones son producto de la utilización de elementos conocidos.

3.2. El documento D1 describe aceleradores de endurecimiento para mezclas de cemento o concreto los cuales incrementan la resistencia temprana sin impedir significativamente la manipulación o trabajo de la mezcla (pág. 3, líneas 28 a 32). Estos aceleradores comprenden al menos un éster de ácido fosfórico de un alcohol polihídrico y al menos un compuesto de calcio (pág. 4, líneas 22 a 24). Los monoésteres de glicerol y óxido de calcio son particularmente preferidos (pág. 5, líneas 11 a 13; pág. 6, líneas 2 a 3 y 12 a 15). El compuesto de calcio se emplea preferentemente en forma de polvo, de acuerdo con una modalidad de la invención (pág. 6, líneas 5 a 10). El acelerador de fraguado puede añadirse en forma sólida o líquida al cemento o concreto y, si es necesario, puede ser premezclado (pág. 7, línea 28 a pág. 8 línea 6). Asimismo, D1 menciona el agua como un posible componente adicional del acelerador de la invención (pág. 8, líneas 23 a 28 y pág. 9, líneas 27 a 32).

3.3. Por su parte, el objeto de la presente invención es proporcionar una composición de acelerador de endurecimiento que pueda usarse de manera flexible para distintas y diversas aplicaciones y en condiciones exigentes, como por ejemplo presiones y/o temperaturas altas, junto con aglutinantes minerales. Adicionalmente, la invención busca proporcionar una composición de acelerador que pueda usarse de forma flexible independientemente del estado o la calidad de los componentes de aglutinantes y cuyo efecto permanezca constante independientemente del período del tiempo en el que se agrega a la composición de aglutinante (pág. 3, líneas 14 a 27).

3.4. Contrario a lo afirmado por la Examinadora, la solución a este problema no se sugiere o menciona en D1. El documento D1 no describe suspensiones acuosas estables que comprenden partículas de óxido de calcio presentes junto con un inhibidor. Adicionalmente, D1 no describe el uso específico de ésteres de ácido fosfórico de alcoholes polihídricos y/o carbohidratos para la estabilización de composiciones que contienen óxido de calcio y agua, o para inhibir la reacción de óxido de calcio con agua.

3.5. Asimismo, una persona normalmente versada en la materia no tiene indicación clara a partir de D1 del uso ventajoso de óxido de calcio y ésteres de ácido fosfórico de alcoholes polihídricos en la forma de una suspensión acuosa o lechada, como composiciones aceleradoras de aglutinantes minerales. El documento D1 únicamente menciona en términos generales que el acelerador puede estar en forma líquida y, si es necesario, premezclado. En todos los ejemplos de D1, el compuesto de calcio y el éster de ácido fosfórico de alcohol polihídrico se añaden de forma separada, en donde el compuesto de calcio siempre se mezcla con una composición seca.

3.6. Por lo tanto, D1 motivaría al experto en la materia a añadir los componentes del acelerador de fraguado separadamente, lo cual se desvía de la materia reclamada en la reivindicación 1 de la presente solicitud. Adicionalmente, D1 no proporciona ninguna información con respecto a las proporciones adecuadas en peso de los componentes individuales de la composición de acelerador de endurecimiento, en particular el contenido de agua, en el caso de una suspensión pre mezclada.

3.7. Con el fin de reforzar las diferencias entre la presente invención y la divulgada en D1, la solicitante ha incluido las características de la invención reclamadas en las reivindicaciones 3 y 7 en la reivindicación 1, de manera que la reivindicación 1 modificada reclama una composición que contenga 25 a 60% en peso de óxido de calcio, 0.1 a 15% en peso de inhibidor y 25 a 60% en peso de agua, donde la composición se encuentra en lechada o suspensión y el inhibidor se selecciona de ésteres de ácido fosfórico de alcoholes polihídricos y/o carbohidratos. De esta forma, se han retirado las reivindicaciones 3 y 7 de la presente solicitud.

3.8. Adicionalmente, la solicitante ha retirado los términos "*fructosa*" y "*glucosa*" de la reivindicación 5 (ahora reivindicación 4).

3.9. Asimismo, la solicitante ha modificado la reivindicación 6 (ahora reivindicación 5), de acuerdo a lo divulgado en la página 6, líneas 11 a 13 con el fin de reclamar el tamaño de partícula de óxido de calcio, en lugar del área de superficie.

3.10. Con respecto a la reivindicación 14, la solicitante ha incluido la proporción de la composición de acelerador en la composición de aglutinante, de acuerdo a lo divulgado en la página 20, líneas 22 a 23 del capítulo descriptivo de la presente solicitud.

3.11. La composición de la presente invención difiere entonces de la reclamada en D1 debido a la presencia de componentes de acelerador de fraguado en una suspensión acuosa o lechada, en donde el contenido de agua en la suspensión o lechada es de al menos 25% en peso. Tal y como se muestra en la Tabla 2 de los ejemplos de la presente solicitud, la suspensión o lechada de la presente invención es estable durante períodos prolongados de tiempo, de hasta 66 minutos. Gracias a esto, el acelerador de

endurecimiento puede usarse también con agregados húmedos, como puede observarse en la Tabla 4 de los ejemplos de la solicitud.

3.12. Teniendo en cuenta que el documento D1 no divulga en su totalidad las características técnicas de la presente invención mencionadas anteriormente, se afirma que todas sus reivindicaciones son novedosas.

4. 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

0612010co_memorialrespuestaexamen_270120