

Doctora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

Referencia: Solicitud de patente de invención No. NC2021/0013340

Solicitante: SIKA TECHNOLOGY AG

Título: "MÉTODO PARA APLICAR UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN"

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

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO CORREO ELECTRÓNICO OFICIO No. 10853

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 – Preámbulo

1.1.1. La Examinadora afirma que la estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger. El preámbulo no denota un propósito claro "*aplicación de un material*" que permita contextualizar el objeto de la invención dentro del estado de la técnica y no el uso de un material.

1.1.2. En respuesta al comentario de la Examinadora, la solicitante desea insistir en el preámbulo de la reivindicación 1 ya que coincide con el título. se sugiere a la examinadora evaluar la invención basada en la parte caracterizadora de las reivindicaciones y no únicamente en el preámbulo de las mismas. De hecho, la parte más importante de la reivindicación 1, específicamente la sección que define la invención menciona la frase "que comprende las etapas:".

1.2. Reivindicaciones – Términos imprecisos

1.2.1. La Examinadora afirma que, en las reivindicaciones 1 y 4, el término: "*al menos*", es impreciso.

1.2.2. En respuesta a la objeción planteada por la Examinadora, la solicitante elimina el término objetado y se sustituyen por rangos concretos como se evidencia en el capítulo reivindicatorio modificado.

1.3. Reivindicaciones – Términos no limitativos

1.3.1. La Examinadora indica que, en las reivindicaciones 1, 2, 5, 6 y 8 las expresiones: "*en particular*" y "*prefiriéndose*" precediendo una característica, no son limitativos.

1.3.2. En respuesta a la objeción planteada por la Examinadora, la solicitante elimina los términos objetados de las reivindicaciones 1, 5 y 6.

1.3.3. En cuanto a la observación de las reivindicaciones 2 y 8, se incluyó una reivindicación dependiente para las modalidades preferidas contenidas en dichas reivindicaciones (nuevas reivindicaciones 3 y 10 respectivamente), y de esta manera, se eliminaron las palabras objetadas por la Examinadora.

1.4. Reivindicaciones – Definición del producto

1.4.1. La Examinadora sostiene que el producto "*cuerpo moldeado*" de la reivindicación 15 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales.

1.4.2. La solicitante hace énfasis en que el proceso mediante el cual se obtiene el cuerpo moldeado de la presente invención, y reclamado en la reivindicación 15, es nuevo e inventivo, de manera que la definición del producto de la reivindicación 15 es admisible, como se indica en la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (pág. 81)¹.

1.5. Reivindicaciones – Coherencia

1.5.1. La Examinadora sostiene que la reivindicación 1 y el "*producto obtenido*" de la reivindicación 15 no son coherentes, puesto que en el proceso no es claro que el objeto sea un "*cuerpo moldeado*", ni tampoco existe una etapa clara que sustente técnicamente "*el moldeo de un cuerpo*".

1.5.2. En respuesta a dicha objeción, la solicitante insiste en el uso de la expresión por cuanto en la descripción se indica que los cuerpos moldeados se obtienen de un proceso de aplicación de un material

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 2014. Página 81.

de construcción curable (pág. 1, línea 8-9), como el reclamado en la reivindicación 1.

1.6. Reivindicaciones – Características estructurales de los componentes

1.6.1. La Examinadora asevera las etapas que mencionan “*los componentes separados*” (reivindicación 1), no son claras, pues este término no define una característica estructural de un componente o un componente en sí mismo comparable con el estado de la técnica. Al contrario, es un término vago y ambiguo sujeto a numerosas interpretaciones, no todas acotadas por la solicitud, por lo que se dificulta su búsqueda en el estado de la técnica.

1.6.2. En respuesta a dicha objeción, la solicitante indica que las características estructurales de los componentes se encuentran descritas en la reivindicación 15 (anteriormente 13), de forma que la lectura completa del capítulo reivindicatorio permite acotar la búsqueda en el estado del arte.

1.7. Reivindicaciones – Características esenciales de los componentes

1.7.1. La Examinadora asegura que la expresión “para dar el material de construcción curable en el estado de fraguado” (reivindicación 1), no es clara y no se considera una característica esencial, puesto que no se han definido concretamente los compuestos químicos que permitan soportar dicha aseveración.

1.7.2. La solicitante desea indicar que la reivindicación 16 (anteriormente 14), define los compuestos químicos que comprende los componentes que produce el material de construcción curable.

1.8. Reivindicaciones – Expresiones imprecisas

1.8.1. La Examinadora sostiene que el término “*proceso generativo*” (reivindicación 1), no es claro y no se reconoce en el campo técnico.

1.8.2. La solicitante elimina el término objetado y modifica la reivindicación 1 como se muestra en el capítulo reivindicatorio.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

2.1. La Examinadora informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, la novedad de las reivindicaciones 1 a 15 se encuentran afectados por lo divulgado en los siguientes documentos:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2019030328	“System for applying a building material”	14 de febrero de 2019
D2	US20120280064	“Method and Apparatus for Application of Mortar”	08 de noviembre de 2012

2.2. NOVEDAD

2.2.1. Reivindicación 1: La Examinadora realiza la siguiente comparación y concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

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

Características esenciales	D1
Proceso para la aplicación de un material de construcción	Método de fabricación de una estructura a partir de un material de construcción (Reiv. 11, Fig. 5)
Introducción: >2 componentes separados en un aparato de mezcla (10)	Introducción: 2 componentes en un primer mezclador (5.1) (Reiv. 11)
Mezclar en el aparato de mezcla (10)	Mezclar en el primer mezclador (5.1). (Reiv. 11)
Alimentar el material de construcción fraguado: Conducto de transporte (12) mediante un dispositivo de transporte (30) a un cabezal de impresión (3)	Alimentar el material de construcción: Conducto de transporte (27) mediante un dispositivo de transporte (18) a un cabezal de impresión (36) (Fig. 1, Fig. 4, Párr. 0099).
Aplicación del material de construcción fraguado por medio del cabezal de impresión móvil	Aplicación del material de construcción por medio del cabezal de impresión móvil (36) (Párr. 122, 0095, Párr. 0121)

2.2.2. Reivindicaciones 2,5 y 6: La Examinadora asegura que las reivindicaciones dependientes 2, 5 y 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad debido a que D1 menciona que se dispone un mezclador (5.1) aguas arriba del cabezal de impresión (36) (Fig. 1, Párr. 0031). En donde el segundo componente (4) es un acelerador de solidificación (Párr. 0026, 0027) a través de una boquilla de entrada (34, 7.2) (Fig. 1). Se aplica un agente de entrada de aire (Párr. 0023).

2.2.3. Reivindicación 15: La Examinadora afirma que el producto obtenido de la reivindicación 15 tampoco es nuevo, desde que su método de obtención tampoco y D1 divulga que se aplica el material de construcción obtenido (Fig. 5).

2.3. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA NOVEDAD DE LA INVENCIÓN

2.3.1. La novedad se define mediante el artículo 16 de la Decisión 486 de la siguiente manera:

“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. (...)²”

Adicionalmente, la obligación 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 necesitan ser nuevos. De hecho, la gran mayoría de las invenciones son el resultado de la utilización de elementos conocidos.

2.3.2. La solicitante resalta las siguientes diferencias entre los documentos del estado de la técnica mencionados por la Examinadora y la solicitud actual en Colombia:

La presente invención permite el control y/o regulación de la temperatura (reivindicación 7) y de la velocidad de adición de los componentes del material de construcción (reivindicación 14), características que no están divulgada en D1. Estas características del proceso de aplicación de un material de construcción facilitan la obtención de un objeto con las propiedades deseadas, ya que las propiedades de las composiciones de aglutinantes minerales durante el proceso de curado son afectadas por las condiciones ambientales y el equipo utilizado en la producción y la aplicación del material curable.

Adicionalmente, el documento D1 divulga la mezcla de dos componentes en un primer mezclador. Sin embargo, los componentes del primer componente se mezclan en un primer mezclador antes de que el primer componente sea mezclado en un segundo mezclador (Párr. 0010). La presente invención, por otra parte, permite la mezcla de dos o más componentes en un sólo mezclador de forma que un segundo mezclador no es necesario. Por tanto, la composición del material de construcción curable se puede adaptar en cualquier momento y de forma flexible antes y/o durante la aplicación. Además, esta característica permite la reducción de gastos en términos de aparatos.

2.3.3. Teniendo en cuenta lo anterior, las reivindicaciones 1 a 17 son nuevas frente a la invención reclamada en D1.

2.4. NIVEL INVENTIVO

2.4.1. Reivindicación 3: La Examinadora considera que D1 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un método de fabricación de una estructura a partir de un material de construcción (Reivindicación 11, Fig. 5) que comprende la provisión de un primer componente y un segundo componente de un material de construcción, se mezclan los componentes en un mezclador (5.1) (Párr. 0117 a 0121). El mezclador (5) comprende un impulsor (8), un tambor (9) y un dispositivo de soporte (Párr. 00102).

² 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 2014. Página 123.

2.4.2. La Examinadora asegura que la diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el proceso divulgado en D1, consiste en que el material de construcción no pasa por ningún mezclador dinámico después de completar la mezcla de los al menos dos componentes separados. No hay evidencia de que el excluir específicamente un mezclador dinámico proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar un material de construcción constante ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0003). Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para proporcionar otro proceso alternativo?

2.4.3. La Examinadora afirma que el diseñar un proceso para aplicar un material de construcción sin un mezclador dinámico adicional, ya está divulgado en D2 que se refiere a un proceso para aplicar un mortero (Reiv. 12, 1, Fig. 1), en el que se mezcla un material de suministro (1020) con agentes modificadores que incluyen agua, aire u otros (1020) (Párr. 0034), en un mezclador (1040) y un cabezal de dispersión o rociado (1035) (Párr. 0035, Fig. 1). Finalmente, se aplica sin usar un mezclador dinámico adicional el material de construcción por medio del cabezal móvil (Reiv. 12, Fig. 1). En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a excluir un mezclador dinámico del D2 en el proceso de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

2.4.4. Finalmente, la Examinadora afirma que las reivindicaciones dependientes 4, 7 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

2.5. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA INVENCION

2.5.1. El nivel inventivo de una solicitud se define en la Decisión 486 como:

“Artículo 18. 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.”

2.5.2. La Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad elaborada por la Delegatura de Propiedad Industrial de la SIC establece los siguientes indicios de la existencia de nivel inventivo:

- *Problema técnico sin resolver antes de la invención*
- *Si la invención reivindicada resuelve un problema técnico que se ha intentado resolver desde mucho tiempo atrás pero no se había logrado con éxito, la invención tiene nivel inventivo porque representa un avance tecnológico.*
- *Superación de un prejuicio técnico (...).*

- *Simplicidad: reemplazo de máquinas o procedimientos complicados por versiones más simples.*
- *Efecto técnico sorprendente.*
- *Superación de dificultades no resueltas por las técnicas rutinarias (...).³*

2.5.3. Precisamente, las enseñanzas contenidas en D1 y D2 no llevan de forma inmediata a la invención propuesta en las reivindicaciones de la presente solicitud puesto que ninguno de los documentos del arte previo hace referencia a algún mecanismo de medición y/o control de propiedades físicas y/o químicas del material de construcción fraguado como si lo hace la presente invención (reivindicación 10). La medición y/o control de estas propiedades durante el proceso de producción de un material de construcción curable representan una ventaja técnica para la producción de cuerpos moldeados a partir de materiales de construcción curables ya que los métodos conocidos hasta ahora no son del todo convincentes o requieren equipos complejos y costosos.

2.5.4. Teniendo en cuenta lo anterior, la reivindicación 1 así como sus reivindicaciones dependientes cuentan con nivel inventivo frente a las invenciones reclamadas en D1 y D2.

3. Se presenta junto con este escrito un capítulo reivindicatorio modificado en donde se incluyen los cambios expuestos en el presente documento. Para facilidad de análisis, se incluye además una versión de las reivindicaciones con los cambios resaltados.

4. Se presenta adicionalmente, pago por modificación voluntaria de reivindicaciones en trámite y por dos (02) reivindicaciones adicionales.

5. 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

0620810co_memorial1examen_221122

³ 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 2014. Página 134.