

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. NC2021/0013338

Solicitante: SIKA TECHNOLOGY AG

Título: "SISTEMA DE APLICACIÓN DE UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN"

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO NOTIFICADO CORREO ELECTRÓNICO OFICIO No. 11187

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. El Examinador señala que la reivindicación 15 no se considera patentables, teniendo en cuenta que reclaman un uso.

1.1.2. En respuesta a la objeción planteada por el Examinador, la solicitante elimina la reivindicación 15.

1.2. Reivindicaciones – Característica esencial

1.2.1. La Examinadora objeta que las características como un dispositivo de movimiento (2) que tiene un brazo móvil (2,1) y líneas de control separada (15c a 15h) son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver, pero estas características no se mencionan en las reivindicaciones, de tal manera, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger.

1.2.2. En respuesta al comentario del Examinador, la solicitante ha adicionado esta característica en la reivindicación 1 y se adicionó una reivindicación para la característica de las líneas de control.

1.3. Reivindicaciones – Términos generales

1.3.1. El Examinador afirma que el término “al menos”, mencionado en las reivindicaciones es impreciso y se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto

1.3.2. En respuesta a la objeción planteada por el Examinador, la solicitante elimina el término “al menos” en las reivindicaciones en donde su eliminación no afecta el alcance de la invención.

1.4. Reivindicaciones – Términos generales

1.4.1. El Examinador sostiene que las expresiones: “preferiblemente”, “especialmente” y “en particular” precediendo una característica no son limitativos, 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.

1.4.2. En respuesta a dicha objeción, la solicitante elimina las expresiones objetadas e incluye nuevas reivindicaciones dependientes en donde esta eliminación y/o modificación no genera una afectación al alcance que se busca proteger.

1.5. Reivindicaciones – Preámbulo

1.5.1. El Examinador objeta las reivindicaciones 13 y 14 porque se encuentran mal caracterizadas, ya que el preámbulo menciona un sistema, pero su parte característica se enfoca en una composición. Un sistema no se puede definir por las características de una composición.

1.5.2. En respuesta a dicha objeción, la solicitante insiste en dichas reivindicaciones puesto que son reivindicaciones dependientes y en sus reivindicaciones precedentes ya se caracterizó el sistema como una combinación de aparato y material de construcción curable y las reivindicaciones 13 y 14 objetadas, solo le añaden más características al sistema por medio del material a utilizar en el aparato que compone el sistema de la invención.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

2.1. El Examinador informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, el nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 14, se encuentra afectado por lo divulgado en:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2019030328A1	“System for applying a building material”	14 febrero 2019

2.2. NIVEL INVENTIVO

2.2.1. El Examinador señala lo siguiente con respecto al nivel inventivo:

“D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema (1) para aplicar un material de construcción, comprendiendo el sistema (1): (Reiv. 1) un primer mezclador (5.1), (Reiv. 1) donde, el primer componente (3.1) y el segundo componente (3.2) se mezclan para formar el primer componente (3) del material de construcción (Pág. 11 Lín 20), un cabezal móvil (Pág. 7 Lín 10), un sistema de mangueras (27) alimenta al segundo mezclador (5.2) (Pág. 11 Lín 22), un elemento de transporte (18) (Pág. 13 Lín 15, ver Fig. 4) y un dispositivo de almacenamiento (30) (Pág. 11 Lín 9).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en que comprende un cabezal de impresión.

No hay una evidencia de que al incluir específicamente un cabezal de impresión proporcione un sistema con algún efecto diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el sistema permite que la producción sea más eficiente, fiable y lo más flexible posible de cuerpos moldeados a partir de materiales de construcción curables, en particular a partir de composiciones de aglutinantes minerales, con el menor equipo y lo más económico posible ya había sido provisto en dicho documento (Párr. 0021).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de obtener un sistema alternativo?

Si bien D1 no menciona un cabezal de impresión, si menciona un dispositivo de movimiento que presenta un cabezal móvil, estando dispuesto el segundo mezclador sobre el cabezal móvil de tal manera que el segundo mezclador se encuentra en una zona del lugar de aplicación. (Pág. 7 Lín 10), (...) el hormigón o mortero bombeable se puede mezclar con el acelerador de fraguado de tal manera que el material de construcción se solidifica poco después de abandonar el sistema, como resultado de lo cual se pueden producir estructuras eficientemente a partir del material de construcción (Pág. 7 Lín 16). En particular, esto permite producir estructuras con el material de construcción a la manera de una impresora 3D (Pág. 7 Lín 20). Por lo tanto, sería obvio considerar que el cabezal de móvil hace referencia explícitamente a un cabezal de impresión.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un cabezal de impresión como el enunciado en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el primer mezclador es estacionario (Pág. 4, Lín 23).

En una realización ejemplar, el segundo componente del material de construcción un acelerador de solidificación. Esto ofrece la ventaja de que el acelerador de fraguado se puede mezclar con el primer componente ya mezclado en el segundo mezclador. Al mezclar el acelerador de fraguado (Pág. 3, Lín 22),

un agente inclusor de aire (Pág. 3, Lín 22), El acelerador de fraguado puede actuar sobre un área de superficie más grande del concreto o mortero, lo que resulta en una reacción más rápida y controlable entre el concreto o mortero y el acelerador. En tercer lugar, se introduce más energía en la mezcla, lo que da como resultado un mayor calentamiento del hormigón o mortero y el acelerador, lo que a su vez acelera el proceso de solidificación (Pág. 8, Lín 26). Se aplica a través de una abertura de salida 38 (Pág. 11, Línea 36).

Dado que las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se consideran que tampoco tienen nivel inventivo.”

3. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA INVENCION

3.1. 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.”

3.2. 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:

"2.13.5.3.1 Indicios de la existencia de nivel inventivo

En las siguientes situaciones se considera que hay indicios 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 (...)."¹*

Precisamente, las enseñanzas contenidas en D1 no llevan de forma inmediata a la invención propuesta en las reivindicaciones de la presente solicitud por cuanto el documento D1, a pesar de que se refiere a una invención relacionada con la presente invención, no proporciona una solución al problema que se pretende resolver con el sistema de la presente solicitud.

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 134.

3.3. En general, la presente invención se destaca de la técnica anterior citada ya que describe un sistema con un cabezal de impresión móvil, que añade más flexibilidad al aparato en la construcción de objetos tridimensionales. Además, el sistema de la innovación presenta un aparato mezclador dispuesto de forma estacionaria, por lo que este no tiene que moverse junto con el cabezal de impresión durante el funcionamiento en comparación con el sistema citado en D1. Esto, a su vez, tiene la ventaja de que la mecánica del movimiento del cabezal de impresión se puede simplificar, lo que reduce tanto la complicación del aparato como los costes.

3.4. Basado en D1 como la técnica anterior más cercana, es el objeto objetivo de la presente invención proporcionar un sistema más simple y rentable (ver página 2, línea 33 y siguientes de la descripción). La presente invención resuelve este problema omitiendo el mezclador dinámico en el cabezal de impresión en comparación con el sistema según D1, y utilizando su mezcla de construcción optimizada, que ha sido adaptada al nuevo sistema según la invención. Sorprendentemente, los experimentos han demostrado que estas medidas permiten lograr una calidad de producto impreso que es satisfactoria para muchas aplicaciones. A partir de las enseñanzas de D1, el experto en la materia no omitiría el mezclador dinámico en el cabezal de impresión, que se describe como ventajoso para lograr una calidad de impresión mejorada mediante la adición de aditivos o para permitir la estructura en capas (por ejemplo, mediante la adición de una configuración acelerador). Por lo tanto, los expertos en la técnica se orientan en una dirección completamente diferente de D1 y, por lo tanto, no considerarían omitir el mezclador del cabezal de impresión.

3.5. En general, ninguno de los documentos del estado de la técnica o el conocimiento de la técnica sugiere al experto en la materia cómo resolver el problema de la manera mostrada por la invención.

4. 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. Se presenta pago por modificación voluntaria y 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

0621010co_memorial1fondo_291122