

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. 10678

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 – Composición

1.1.1. La Examinadora informa que, en las reivindicaciones 19 a 22, el sistema, se define en función de la composición que usa, lo cual no es una característica técnica del sistema.

Adicionalmente, la Examinadora menciona que las reivindicaciones 19 a 22 son de composición; por tanto, se recomienda presentar las reivindicaciones dependiendo de un preámbulo que haga alusión a la composición, donde no se incluyan características de un procedimiento.

1.1.2. En respuesta a la objeción planteada por la Examinadora, la solicitante elimina las reivindicaciones 21 y 22 y modifica el preámbulo de las reivindicaciones 19 y 20 para hacer referencia a una composición y no al sistema.

1.2. Reivindicaciones – Modificaciones Voluntarias

Con el propósito de resolver las observaciones relacionadas con el nivel inventivo que se discutirán más adelante, la sociedad solicitante desea:

1.2.1. Incluir en la reivindicación 1 que el aparato de mezcla (10) está compuesto por un mezclador dinámico. El fundamento a esta modificación se encuentra en la descripción página 5, línea 34 y reivindicación 2.

1.2.2. Fusionar la reivindicación 2 dentro de la reivindicación 1, para que sea evidente que ni el aparato de mezcla (10), y en particular, el mezclador dinámico, no se disponen en el cabezal de impresión móvil (3).

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

2.1. La Examinadora informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, el nivel inventivo se encuentra afectado por lo divulgado en:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2019030328A1	“System for applying a building material”	14 febrero 2019
D2	AT385550	“Einrichtung zur herstellung von bauteilen od. Gebaeuden mittels rechengesteureten produktionmaschinen”	15 de septiembre de 1985

2.2. NIVEL INVENTIVO

2.2.1. La Examinadora 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, que comprende: un primer componente (3) del material de construcción, que comprende un primer componente (3.1) y un segundo componente (3.2); un segundo componente (4) del material de construcción; un primer mezclador (5.1) para mezclar el primer constituyente (3.1) y el segundo constituyente (3.2); un dispositivo de suministro (29) para suministrar el primer constituyente (3.1) al mezclador (5.1); un dispositivo de movimiento (2) para modificar un sitio de aplicación en un espacio; y un segundo mezclador (5.2) para mezclar el primer componente (3) y el segundo componente (4). (Reiv 1).

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

No hay evidencia de que el incluir específicamente el cabezal de impresión proporcione un sistema con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que en D1 se sugiere el uso de un dispositivo de movimiento (2) que tiene un cabezal móvil (36) en el que el segundo mezclador (5.2) está dispuesto sobre el cabezal móvil (36), por tanto, ya había sido provisto en dicho documento (Reiv. 10).

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 proporcionar otro sistema alternativo?

Sin embargo, aunque en D2 no se menciona el cabezal de impresión si se sugiere el uso de un cabezal de boquilla que se refiere a el mecanismo de control (2) que se puede mover a lo largo de la estructura principal de forma similar a la pasarela de una grúa en una sala. La estructura de soporte de la cabeza de la boquilla se mueve en la dirección transversal (5). La estructura de soporte del cabezal de tobera (5) puede subir y bajar el cabezal de tobera a al menos una altura de piso. El cabezal de boquilla que puede ser controlado de manera conocida en cualquier punto del campo de elaboración (Descripción – página 3, párrafo 8, Reiv 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir lo sugerido del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

(...)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de 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 y D2 no llevan de forma inmediata a la invención

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.

propuesta en las reivindicaciones de la presente solicitud por cuanto los documentos D1 y D2, a pesar de que se refieren a una invención relacionada con la presente invención, no proporcionan una solución al problema que se pretende resolver con el sistema y composición de la presente solicitud.

3.3. El documento D1 revela en la página 4, líneas 34 a 36, página 7, líneas 10 a 13, y página 12, líneas 1 a 5 que hay un **segundo** mezclador dispuesto en el cabezal de impresión móvil. Los mezcladores descritos en el documento D1 son mezcladores dinámicos (ver, por ejemplo: página 5, líneas 7 a 10 y figuras 2 a 4 de D1). El documento D2 no contiene ninguna información sobre mezcladores dinámicos. Por lo tanto, ninguno de los documentos D1 o D2 describe un sistema en el que esté presente un mezclador dinámico y que **no esté dispuesto ningún aparato mezclador en el cabezal de impresión móvil**, tal y como ahora se reclama en la reivindicación 1. Por tanto, las reivindicaciones de la presente invención tienen nivel inventivo frente a D1 y D2.

3.4. Adicionalmente, la solicitante cree que el documento D2 debe considerarse como el estado de la técnica más cercano y no el documento D1 como lo califica la Examinadora. El documento D2 contiene muchas más características esenciales del método según la presente reivindicación 1 (ver Figura 1 de D2) que el documento D1. Sin embargo, la reivindicación 1 se diferencia del documento D2 por la inclusión de un elemento **mezclador dinámico** en el dispositivo mezclador. Este mezclador dinámico permite lograr una mezcla particularmente eficaz de los componentes como se describe en la página 6, líneas 1 a 5 de la presente solicitud tal como se presentó originalmente. El propio documento D2 no contiene ninguna descripción sobre mezcladores adecuados. Por otro lado, el documento D1 da a conocer mezcladores dinámicos. Sin embargo, como se explicó anteriormente, el documento D1 describe mezcladores dinámicos **siempre como parte del cabezal de impresión móvil** o al menos en combinación con un **segundo mezclador dinámico en el cabezal de impresión móvil**. Por lo tanto, si el experto combinara la enseñanza de D1 con la enseñanza de D2, inevitablemente llegaría a una realización en la que **un mezclador dinámico (adicional) estaría dispuesto en el cabezal de impresión móvil**. Por lo tanto, ni D2 solo, ni una combinación de D2 con D1, pueden llevar al experto a un sistema como se reivindica en la presente invención. No se puede llegar a otra conclusión si el análisis se iniciara desde D1 como estado de la técnica más cercano. Esto se debe a que las enseñanzas de D1 y D2 no serían entonces compatibles en el sentido de que D2 no podría sugerir al experto en la técnica a dejar de lado el mezclador dinámico del cabezal de impresión móvil como se describe en D1. Especialmente, porque el documento D1 enfatiza la **importancia de tener un mezclador dispuesto en el cabezal de impresión móvil** (ver página 4, línea 34 a páginas 5, línea 5 de D1). Por lo tanto, la presente invención cuenta con actividad inventiva.

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. Esta disposición del aparato de mezcla, en particular un mezclador dinámico, que no se mueve durante el movimiento del cabezal de impresión (puesto que no está dispuesto sobre el cabezal); tiene la ventaja de que la mecánica del movimiento del cabezal de impresión puede simplificarse, lo que reduce tanto la

complicación del aparato como los costos (ver descripción página 6, línea 35 a página 7 línea 2). En operación, la flexibilidad del cabezal de impresión es mucho más amplia dado que este cabezal (al no tener el mezclador dinámico sobre él) se puede mover a cualquier posición en el intervalo de trabajo del dispositivo de movimiento (ver descripción página 33, línea 3 a 4).

3.6. Especialmente, 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.

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 no se presenta pago por reivindicaciones adicionales dado que el número de reivindicaciones disminuye a 19.

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