

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de octubre de 2011, con el N° 11-143575-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Verifi LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ANÁLISIS DE FORMA DE ONDA DE MEZCLADORA PARA SUPERVISAR Y CONTROLAR CONCRETO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2010/028207 del 23 de marzo de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 646 del 15 de junio de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9167, notificado por fijación en lista el 28 de mayo de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-143575-00005-0000 del 22 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 9 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 9, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de suministrar un sistema para mezclar un material cementoso, el cual pretende mejorar la supervisión y control del cemento contenido en un tambor mezclador, adquiriendo información adicional, indicada por el factor de hundimiento del cemento; asimismo, es pertinente controlar los tiempos de operación del tambor y la segregación de líquidos para obtener un mejor producto final. Para resolver este problema técnico, se presenta un sistema mezclador caracterizado por incluir un tambor mezclador que tiene una pared de tambor interna y dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor que mezclan un materia hidratable contenido en el tambor mezclador, medios de impulsión, un sensor, una unidad computacional de procesamiento y una ubicación de almacenamiento de memoria de datos.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de marzo de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP 0126573	"Method of and system for controlling the mixing of concrete"	28/Noviembre/1984
D2	US 2,618,472	"Transit concrete mixer"	18/Noviembre/1952

El documento D1¹ divulga un sistema para controlar la mezcla de concreto, para asegurar que la mezcla tiene una maleabilidad o facilidad de trabajo dentro de un rango predeterminado especificado (Pág. 3, Fl. 4, líneas 26 a 29).

El documento D2² divulga un aparato de mezcla de concreto o tambor mezclador en el que un tambor de mezcla está montado en un vehículo de motor para recibir una carga de cemento. (Pág. 4, Col. 1, líneas 1 a 6).

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0126573A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19841128&DB=&&locale=en_EP

² <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US2618472.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486:

“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”.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Un sistema mezclador que comprende:*

un tambor mezclador que tiene una pared de tambor interna y dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor que mezclan un material cementoso hidratable conteniendo en el tambor mezclador;

medios de impulsión que giran el tambor mezclador que contiene el material cementoso hidratable a velocidad constante...” (Ver página 10 del radicado N° 11-143575-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un tambor mezclador que tiene una pared de tambor interna.	El concreto es mezclado en una mezcladora mecánica, la cual es con frecuencia un tambor giratorio en el que se introducen las cantidades medidas de los componentes para una mezcla (Pág. 2, Fl. 3, líneas 28 a 34).	Los medios para aumentar la turbulencia comprenden una Pluralidad de aletas (30), son en forma de dos placas aseguradas, por soldadura, por un extremo a la pared interior de la porción de tambor delantero (15) (Pág. 5, Col.4, líneas 10 a 15).
Dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor.	No menciona.	Fijada a la pared interior del tambor (D), adecuada de cualquier manera, tal como por soldadura, está una cuchilla helicoidal principal (B) que se extiende preferiblemente desde un punto adyacente al extremo cerrado del tambor (Pág. 5, Col.3, líneas 24 a 27). También fija dentro del tambor,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

		como por soldadura, esta una segunda y subsidiaria cuchilla (B1) la cual inicia en un punto dentro de la porción cilíndrica (15) y termina en una abertura adyacente (18). La parte de la cuchilla (B1) dentro de la porción (15) es preferiblemente de la misma anchura que la parte de la cuchilla (B) en la misma porción de tambor (Pág. 5, Col. 3, líneas 34 a 40).
Medios de impulsión.	El tambor gira por un motor hidráulico y la potencia de salida del motor es proporcional a la presión generada en el sistema hidráulico (Pág. 5 Fl. 6, líneas 18 a 21).	No menciona.
Un sensor.	El transductor de presión (6) genera señales eléctricas en función de la presión en el sistema hidráulico, cuya indicación proporciona una maleabilidad o facilidad de trabajo de la mezcla de concreto (Pág. 5 Fl. 6, líneas 30 a 33).	No menciona.
Una unidad de procesamiento computacional.	La unidad de procesador (16) puede ser programada para ajustar la cantidad teórica de agua necesaria para tener en cuenta el contenido de humedad de los componentes sólidos (Pág. 9, Fl. 10, líneas 8 a 10).	No menciona.
Una ubicación de almacenamiento de memoria de datos.	Las curvas que representan la relación entre la presión hidráulica y una maleabilidad o facilidad de trabajo del concreto se almacenan en la memoria (24), la lectura de la presión tomada se compara con estas curvas para determinar la capacidad de trabajo de la mezcla de concreto en el tambor (Pág. 11, Fl. 12, líneas 4 a 8).	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método de mezcla de concreto, en un mezclador mecánico, que comprende el suministro a los componentes sólidos del mezclador de acuerdo con una formulación predeterminada, el cual requiere una cantidad teórica de agua que se añade para lograr una facilidad de trabajo predeterminada (Pág. 3, Fl. 4, líneas 32 a 36) y, un tambor mezclador, en el que un tambor de mezcla está montado en un vehículo de motor para recibir una carga de cemento (Pág. 4, Col. 1, líneas 3 a 6), correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que no son mencionadas las dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que no son mencionados los medios de impulsión, un sensor, una unidad de computacional de procesamiento y una ubicación de almacenamiento de memoria de datos.

El efecto que logra el incluir las dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor es que permiten mezclar el material cementoso hidratable contenido en el tambor mezclador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para mezclar el material cementoso hidratable contenido en el tambor mezclador?".

Sin embargo, la utilización de las dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor para mezclar el material cementoso hidratable contenido en el tambor mezclador, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un sistema de mezclado que durante el tránsito de la mezcladora al puesto de trabajo, el tambor de mezcla gira en una dirección, cuando se cargan los agregados, con un efecto constante de mezclado; desde esto el mezclador debe mantenerse en movimiento para prevenir que el cemento resultante se asiente. En consecuencia, los agregados son constantemente agitados, es decir, levantados y arrojados por las espirales internas de las cuchillas (B) y las aletas (30) (Pág. 5, Col. 4, líneas 50 a 57).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las dos o más cuchillas mezcladoras montadas en la pared interna del tambor de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-143575

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 1, debido a que, divulgan las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se consideran nuevas.

Con respecto a los argumentos del solicitante que indican: *“Es preciso aclarar que los fragmentos objetados por definir resultados a obtener por la invención, no corresponden a resultados, sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que la invención funcione correctamente”*; esta Oficina le recuerda a la solicitante que las diferentes configuraciones, funciones, usos y/o resultados que acompañan una característica técnica tangible, pueden brindar claridad al objeto de la invención; sin embargo, estas no le brindan novedad y/o nivel inventivo a la solicitud. Cabe recalcar que, para definir un producto se deben incluir las características técnicas tangibles y la interrelación de las mismas, por lo tanto, los usos, funciones, resultados y/o configuraciones son omitidos del análisis comparativo con el estado de la técnica.

De acuerdo con lo anterior, las variaciones calculadas incluidas en la reivindicación independiente 1 no son consideradas características técnicas tangibles propias de un producto (sistema), por lo cual son omitidas del análisis comparativo.

En conclusión, los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: **“MÉTODO Y SISTEMA PARA SUPERVISAR Y CONTROLAR EL PROCESO DE MEZCLADO DE CEMENTO”**.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada **“MÉTODO Y SISTEMA PARA SUPERVISAR Y CONTROLAR EL PROCESO DE MEZCLADO DE CEMENTO”**.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Verifi LLC, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55374

Por la cual se deniega una patente de invención

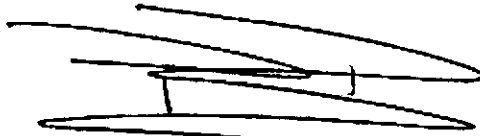
Rad. PCT/11-143575

contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 18 Sep 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com
clientes@cavelier.com

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo ✓
Revisó: Angelica Maria Ramirez ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓