

P-14512

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0012589**
Solicitud de patente a nombre de **CEMEX RESEARCH GROUP AG**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 3, obrando como apoderada de la sociedad CEMEX RESEARCH GROUP AG, domiciliada en Biel, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **17491** notificado el 18 de diciembre de 2017, relacionado con los requerimientos formales de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Copia del documento de Cesión

Con el fin de cumplir los requerimientos establecidos en el Artículo 26 de la Decisión 486/00, se anexa al presente memorial, copia del documento que consta la cesión del derecho por parte de los inventores a la sociedad solicitante.

De esta forma, nos permitimos informar que la presente solicitud cumple con todos los requerimientos del Artículo 26 de la Decisión 486.

2. Modificación a las Reivindicaciones

En relación con las objeciones sobre falta de claridad de las reivindicaciones me permito informar que, con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 11 reivindicaciones y reemplaza completamente el

capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 2.1 Se ha modificado el contenido de la reivindicación 1, a fin de reemplazar la expresión “*por lo menos*” con los rangos numéricos específicos relacionados con la invención, según el soporte que provee la Descripción.
- 2.2 Igualmente, se ha modificado el contenido de la reivindicación 1, para que la relación con los sistemas B y C resulte más clara.
- 2.3 Las reivindicaciones dependientes han sido ajustadas en vista del contenido de la nueva reivindicación 1.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente indicamos que no se requiere el pago de tasas por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio contiene el mismo número de reivindicaciones que el inicialmente presentado.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Particularmente, como se indicó arriba, las nuevas reivindicaciones no incluyen la expresión “*por lo menos*” y la relación entre los sistemas resulta más clara.

Ahora bien, en relación con la objeción formulada para la presencia de ‘términos generales’, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con la opinión del

examinador, toda vez que dichos términos resultan lo suficientemente claros para una persona del oficio normalmente versada en la técnica a la luz de su conocimiento promedio y la divulgación incluida en la descripción y las reivindicaciones.

Es importante tener en cuenta que el examinador no puede tomar estos términos de forma aislada y que debe ubicarlos dentro del contexto de la invención, sumado a la definición de todas las características técnicas incluidas en las reivindicaciones, ya que son éstas las que delimitan el alcance de la solicitud.

El incluir una definición específica de dichos términos en la reivindicación independiente correspondería a una limitación indebida de la materia sobre la cual se desea obtener protección, en particular, teniendo en cuenta que no se ha objetado la patentabilidad de la solicitud, permitiendo al solicitante abarcar un alcance más amplio del que tendría una solicitud afectada por el Estado de la Técnica.

Adicionalmente, el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el **lenguaje común del campo técnico relacionado** y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura^{1,2,3}, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues a la luz de la descripción de la solicitud resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia. Una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 11 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

¹ Manual Andino de Patentes, Sección 3.2.

² Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.1.

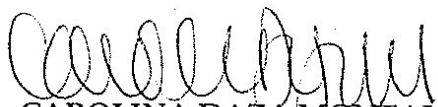
³ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2014). Sección 2.7.1 Claridad

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el oficio No. **17491** notificado el 18 de diciembre de 2017, solicito atentamente sea tomada en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

4. Anexos

- Copia del documento que consta la cesión del derecho por parte de los inventores a la sociedad solicitante.
- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 11 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

CESION

ASSIGNMENT

El (la) abajo firmante (En adelante EL CEDENTE)

The undersigned (Hereinafter THE ASSIGNOR)

1. ESSER, Jeremy
2. ZAMPINI, Davide
3. GUERINI, Alexandre
4. VOLPATTI, Giovanni

1. ESSER, Jeremy
2. ZAMPINI, Davide
3. GUERINI, Alexandre
4. VOLPATTI, Giovanni

en su carácter de inventor con domicilio en:

1. Radiusweg, 4 2503 Biel/Bienne, Suiza
2. Birkenweg 18 3250 Lyss, Suiza
3. Chemin des Ratenets 14 2088 Cressier NE, Suiza
4. Salismatte 2 2555 Aegerten, Suiza

Inventor domiciled at

1. Radiusweg, 4 2503 Biel/Bienne, Switzerland
2. Birkenweg 18 3250 Lyss, Switzerland
3. Chemin des Ratenets 14 2088 Cressier NE, Switzerland
4. Salismatte 2 2555 Aegerten, Switzerland

por el presente documento declara que cede todos y cada uno de los derechos que le corresponden o puedan corresponderle sobre la siguiente invención No. PCT/EP2016/063302

do hereby declares that it assigns all and each of his rights and privileges on the following invention No. PCT/EP2016/063302

a: CEMEX RESEARCH GROUP AG

to: CEMEX RESEARCH GROUP AG

con domicilio en Romerstrasse 13, 2555 Brugg Bei Biel, Suiza

with domicile in Romerstrasse 13, 2555 Brugg Bei Biel, Switzerland

En prueba de la mutua aceptación de esta cesión ambas partes CEDENTE y CESIONARIO firman el presente documento.

As a proof of the mutual acceptance of this assignment, both parties ASSIGNOR and ASSIGNEE sign the present document.

Dado y firmado en

Granted and signed at

A los días de de

on this day of of

1. ESSER, Jeremy

1. ESSER, Jeremy

El Cedente

The Assignor

2. ZAMPINI, Davide

2. ZAMPINI, Davide

El Cedente

The Assignor

3. GUERINI, Alexandre

3. GUERINI, Alexandre

El Cedente

The Assignor

4. VOLPATTI, Giovanni

4. VOLPATTI, Giovanni

El Cedente

The Assignor

REIVINDICACIONES

1. Una mezcla de concreto que comprende arena, agregados finos, aglutinante, fibras, y diversas mezclas, que tiene una consistencia de S2 a SF3, una resistencia a la compresión en el rango de 30-80 MPa y una ductilidad representada por los siguientes valores:

$$30 < f_c < 80 \text{ MPa}$$

$$3 < f_{fl} < 12 \text{ MPa}$$

$$3 < f_{R1} < 12 \text{ MPa}$$

$$2.5 < f_{R3} < 15 \text{ MPa}$$

en donde la mezcla de concreto contiene de 280 a 1000 Kg/m³ de aglutinante, la mezcla de concreto comprende un volumen de pasta 300-600 litros, la mezcla de concreto contiene de dos a cuatro sistemas de fibras metálicas, en donde dos de los sistemas están representados por los sistemas de fibras A1 y A2, el sistema de fibras A1 consiste de fibras metálicas con una dosificación de 25-100 kg/m³ con respecto a la mezcla de concreto y tiene una resistencia final de 1200 a 5000 MPa, el sistema de fibras A2 consiste de fibras de acero bajas en carbono con una forma ondulada que tiene un contenido en carbono de 0.02-0.15% en peso y tiene un límite de elasticidad de 350-850 MPa y tiene una dosificación de 10 Kg-40 Kg por m³ de la mezcla de concreto, la mezcla de concreto tiene un sistema de mezcla general que está compuesto de 2 a 3 sistemas de submezcla, en donde dos de los sistemas de submezcla están representados por los sistemas de mezcla I y II, en donde el primer sistema de mezcla I comprende copolímeros de ácido policarboxílicos (PCE), un fuerte reductor de agua PCE y una retención de funcionalidad PCE, en donde el segundo sistema de mezcla II es un estabilizador obtenido de un compuesto seleccionado del grupo que consiste de celulosa modificada, carboximetil celulosa, hidroxietil celulosa, hidroxipropil metil celulosa, almidón natural, almidón modificado, almidón modificado ramificado, gomas naturales, goma xantano, sílice fino, sílice coloidal, humo de sílice y cualquier combinación de los mismos.

2. Mezcla de concreto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la forma de las fibras onduladas del sistema de fibras A2 tiene una amplitud de 0.5-7mm y una frecuencia de 0.5 cm⁻¹-6cm⁻¹.

3. Mezcla de concreto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque las fibras onduladas tienen una longitud de 25-50mm.

4. Mezcla de concreto de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la mezcla de concreto comprende adicionalmente un tercer sistema de fibras B.

5. Mezcla de concreto de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque el sistema de fibras B tiene una dosificación de 0.03 a 0.02% en volumen por m³ de la mezcla de concreto

6. Mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende adicionalmente agregados gruesos.

7. Mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la dosificación del sistema de mezcla I es de 0.5-5% en peso con respecto al contenido de aglutinante y la dosificación del sistema de mezcla II es de 0.1-2% en peso con respecto al aglutinante.
8. Mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque la dosificación del sistema de mezcla I es de 0.1-1% en peso con respecto al contenido de aglutinante y la dosificación del sistema de mezcla II es de 0.1-0.5% en peso con respecto al aglutinante.
9. Mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque la mezcla de concreto comprende un tercer sistema de mezcla III, en donde el sistema de mezcla III se obtiene de un compuesto seleccionado del grupo que consiste de microfibras de celulosa, ceras sintéticas, ceras naturales, polímeros superabsorbentes, polímeros entrecruzados de almidón, polímeros entrecruzados de acrilato, hexilen glicol (2-metil-2,4-pentanediol) y cualquier combinación de éstos y la dosificación del sistema de mezcla III es de 0.3-6 % en peso con respecto al aglutinante.
10. Mezcla de concreto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque contiene un cuarto sistema de fibras C, que comprende fibras sintéticas, y que se agrega a la mezcla de concreto.
11. Mezcla de concreto de acuerdo la reivindicación 10, caracterizada porque la dosificación del sistema de fibras C es de 0.02% a 2% de volumen con respecto al concreto.