

P-14072

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0009098**
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 Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **13291** notificado el 13 de septiembre de 2017, relacionado con los requerimientos formales de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificaciones 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 14 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1.** Se ha modificado el contenido de la reivindicación 1 para no hacer referencia a resultados a alcanzar. Igualmente, se ha incluido un rango para la expresión $X_2 + X_1$, según el soporte que provee la Descripción.
- 1.2.** No se incluye la expresión “*al menos*” a lo largo de las reivindicaciones.

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.

2. 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 reivindicaciones fueron modificadas a fin de no hacer referencia a resultados a alcanzar y para no incluir la expresión “*al menos*”. De otro lado, la inclusión de un rango numérico para la expresión $X_2 + X_1$ permite que el término: “*es igual o mayor*” resulte más claro.

Ahora bien, en cuanto a la objeción del examinador según la cual no se recitan las condiciones técnicas del proceso, manifestamos que la reivindicación 1 contiene información suficiente y clara para que una persona del oficio comprenda el método reivindicado. Adicionalmente, el solicitante desea esperar al examen de fondo, ya que será el Estado de la Técnica el que delimite posibles limitaciones a ser incluidas en las reivindicaciones. En este momento, la inclusión de limitaciones podría ir en contravía de una generalización razonable del soporte que provee la descripción y que le permitiría al solicitante proteger su invención frente a posibles infracciones.

Finalmente, se considera que las expresiones “*que parte del material retirado es tratado mecánica, física y/o químicamente*” y “*un hormigón*” resultan lo suficientemente claras para una persona del oficio normalmente versada en la materia, en vista de su conocimiento promedio y la información contenida en la Descripción y en las mismas

reivindicaciones dependientes. Por lo tanto, no se considera necesario incluir modificaciones en este sentido.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el oficio No. **13291** notificado el 13 de septiembre de 2017, solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

3. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 14 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Método para construir una carretera, caracterizado por las etapas de:

(a) excavar y remover la capa superior del suelo, a una profundidad máxima Y situada entre la superficie natural y la capa X_3 , donde Y es igual o mayor que $X_2 + X_1$ (que oscila entre 6 y 60 cm), mientras que X_2 oscila entre 5 y 40 cm y X_1 oscila entre 1 y 20 cm,

(b) remover el material de la capa X_3 , que comprende X_3' y X_3'' , en el que parte del material retirado es tratado mecánica, física y/o químicamente y colocado de nuevo en su posición original, teniendo un espesor X_3'' con dimensiones situadas entre 2 a 30 cm y llenar la profundidad restante entre X_3'' y el nivel definido por el nivel de suelo natural menos la distancia Y por un material seleccionado del grupo consistente en grava compactada, áridos y arena o una combinación de los mismos, sobre una distancia X_3' localizada entre 5 y 100 cm, en la que la superficie superior de la capa X_3 estabilizada permanece a una distancia Y de la superficie natural y

(c) colocar un hormigón con un espesor X_2 , encima de la capa estabilizada X_3 .

2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de hormigón de la etapa (c) tiene un espesor igual a la dimensión Y.

3. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la parte superior de la capa de hormigón X_2 se coloca una capa de asfalto X_1 con un grosor de 1 a 20 cm, siendo X_1 más X_2 igual a Y.

4. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en la etapa (b) se añade un componente adicional al material seleccionado del grupo que consiste en grava compactada, áridos y arena o una combinación de los mismos, en el que dicho componente adicional se selecciona del grupo que consiste en agua, hormigón, cal, cenizas volantes, cloruro de calcio, polvo de horno de hormigón, polvo de horno de cal, silicato sódico, silicato de potasio y un polímero o una combinación de los mismos.

5. Método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho polímero es un polímero derivado de un monómero de vinilo, acrílico o látex.

6. Método de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque dicho polímero se añade en una concentración de 0.05% p/p a 2% p/p.

7. Método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el hormigón añadido como componentes adicionales es un hormigón que contiene de 0 a 100% de Clinker Ordinario de Portland, en concentraciones que oscilan entre 0,5 y 10% en peso con respecto al suelo seco.

8. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) tiene una consistencia de cero depresión en el estado fresco y valores VEBE que van desde V_0 hasta V_2 y porque contiene un volumen de pasta cementosa de 100 litros/m³.

9. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) es un hormigón permeable, que tiene una porosidad abierta entre 12 y 30% en volumen y que contiene entre 80 y 250 litros/m³ de pasta de hormigón.

10. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) es hormigón peletizado, caracterizado por que presenta una resistencia a la compresión entre 30 MPa y 200 MPa, se aplica sobre la capa de hormigón (capa X₂) para proporcionar una capa X₁ con un espesor en una distancia entre 1 cm a 20 cm.

11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el espesor de la capa X₁ está entre 3 cm y 10 cm.

12. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque se coloca una capa suplementaria de hormigón de alto rendimiento encima de la capa asfáltica X₁, mientras que la capa final X₁ tiene un espesor entre 1 cm y 20 cm.

13. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque en la etapa (c) se aplica emulsión bituminosa sobre la capa X₁ y la distancia X₁ es de 0.01 mm a 10 mm.

14. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) se compacta después de su colocación por medio de equipo rodante.

REIVINDICACIONES

1. Método para construir una carretera, caracterizado por las etapas de:

(a) excavar y remover la capa superior del suelo, a una profundidad máxima Y situada entre la superficie natural y la capa X_3 , donde Y es igual o mayor que $X_2 + X_1$ (que oscila entre 6 y 60 cm), mientras que X_2 oscila entre 5 y 40 cm y X_1 oscila entre 1 y 20 cm,

(b) remover el material de la capa X_3 , que comprende X_3' y X_3'' , en el que parte del material retirado es tratado mecánica, física y/o químicamente y colocado de nuevo en su posición original, teniendo un espesor X_3'' con dimensiones situadas entre 2 a 30 cm y llenar la profundidad restante entre X_3'' y el nivel definido por el nivel de suelo natural menos la distancia Y por un material seleccionado del grupo consistente en grava compactada, áridos y arena o una combinación de los mismos, sobre una distancia X_3' localizada entre 5 y 100 cm, en la que la superficie superior de la capa X_3 estabilizada permanece a una distancia Y de la superficie natural y

(c) colocar un hormigón con un espesor X_2 , encima de la capa estabilizada X_3 .

2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la capa de hormigón de la etapa (c) tiene un espesor igual a la dimensión Y .

3. Método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la parte superior de la capa de hormigón X_2 se coloca una capa de asfalto X_1 con un grosor de 1 a 20 cm, siendo X_1 más X_2 igual a Y .

4. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en la etapa (b) se añade un componente adicional al material seleccionado del grupo que consiste en grava compactada, áridos y arena o una combinación de los mismos, en el que dicho componente adicional se selecciona del grupo que consiste en agua, hormigón, cal, cenizas volantes, cloruro de calcio, polvo de horno de hormigón, polvo de horno de cal, silicato sódico, silicato de potasio y un polímero o una combinación de los mismos.

5. Método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho polímero es un polímero derivado de un monómero de vinilo, acrílico o látex.

6. Método de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque dicho polímero se añade en una concentración de 0.05% p/p a 2% p/p.

7. Método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el hormigón añadido como componentes adicionales es un hormigón que contiene de 0 a 100% de Clinker Ordinario de Portland, en concentraciones que oscilan entre 0,5 y 10% en peso con respecto al suelo seco.

8. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) tiene una consistencia de cero depresión en el estado fresco y valores VEBE que van desde V_0 hasta V_2 y porque contiene un volumen de pasta cementosa de 100 litros/m³.

9. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) es un hormigón permeable, que tiene una porosidad abierta entre 12 y 30% en volumen y que contiene entre 80 y 250 litros/m³ de pasta de hormigón.

10. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) es hormigón peletizado, caracterizado por que presenta una resistencia a la compresión entre 30 MPa y 200 MPa, se aplica sobre la capa de hormigón (capa X₂) para proporcionar una capa X₁ con un espesor en una distancia entre 1 cm a 20 cm.

11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque el espesor de la capa X₁ está entre 3 cm y 10 cm.

12. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque se coloca una capa suplementaria de hormigón de alto rendimiento encima de la capa asfáltica X₁, mientras que la capa final X₁ tiene un espesor entre 1 cm y 20 cm.

13. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque en la etapa (c) se aplica emulsión bituminosa sobre la capa X₁ y la distancia X₁ es de 0.01 mm a 10 mm.

14. Método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque el hormigón utilizado en la etapa (c) se compacta después de su colocación por medio de equipo rodante.