

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

Señor(a)
PHOTOCAT A/S
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/SE2014/050454				
Fecha de Presentación Internacional	11 de abril de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	15264919	6 de noviembre de 2015
Reivindicaciones:	15264919	7 de abril de 2016
Dibujos:	15264919	6 de noviembre de 2015
Prioridad(es):	País: SE, SUECIA Número: 1350470-9 Fecha: 12 de abril de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 52 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 15-264919-00004-0000 del 7 de abril de 2016).

Título de la solicitud: “UN MÉTODO PARA APLICAR UNA COMPOSICIÓN QUE DEGRADA NO_x A UN ELEMENTO DE CONCRETO” (Radicado N°. 15-264919-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar composiciones útiles para mejorar las propiedades degradantes de NO_x a lo largo de la vida útil de un elemento de concreto reduciendo el efecto de la humedad y de la intemperie y manteniendo una alta propiedad degradante de NO_x para ayudar a mejorar la calidad del aire.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para aplicar una composición que degrada NO_x a un elemento de concreto (1), que comprende: preparar una composición que comprende partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas dispersadas en una fase continua, seleccionar un elemento de concreto (1) que tienen una superficie (4); y aplicar la composición que comprende las partículas de dióxido de titanio e una cantidad de 5 g/m² o menos, sobre la superficie (4) del elemento de concreto (1). La invención además proporciona un elemento de concreto (1) que tiene propiedades degradantes de Noxa si obtenido.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C04B 41/50.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser “UN METODO PARA APLICAR UNA COMPOSICION QUE DEGRADA NO_x A UN ELEMENTO DE CONCRETO Y ELEMENTO DE CONCRETO (1) QUE TIENE PROPIEDADES DEGRANDANTES DE NO_x”.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 5 a 8, 27 a 29, 34 a 38, 43 a 46, no son claras porque presentan resultados a obtener “la degradación de NO_x se mide de conformidad

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

con el procedimiento de prueba ISO 22197-1 y es de 10% al 100%” (Rev. 5), “la degradación de NOx es del 15% al 100%” (Rev. 6), “la degradación de NOx es del 20% al 100%” (Rev. 7), “la degradación de NOx es del 30% al 100%” (Rev. 8), “la degradación de NOx es igual o excede 2.5%” (Rev. 27, 44), “la degradación de NOx es igual o excede 5%” (Rev. 28, 45), “la degradación de NOx es igual o excede 10%” (Rev. 29, 46), “una degradación de NOx se mide de conformidad con el procedimiento de prueba ISO 22197-1, que es igual o excede 5%” (Rev. 34), “la degradación de NOx es igual o excede 10%” (Rev. 35), “la degradación de NOx es igual o excede 15%” (Rev. 36), “la degradación de NOx es igual o excede 20%” (Rev. 37), “la degradación de NOx es igual o excede 30%” (Rev. 38), “las partículas de dióxido de titanio se distribuyen de manera heterogénea en el elemento de concreto (1)” (Rev. 43), lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

- Las reivindicaciones 1, 19, 20, 21 y 22 no son claras porque presentan términos generales como: “preparar”, “aglutinante”, “silicato alcalino”, “agentes humectantes”, “agentes de dispersión”, “agentes de estabilización de pH”, “solvente”, “aditivos”, “sílica”, lo cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 a 4, 9 a 14, 23, 24, 27 a 29, 34 a 38 y 44 a 46, no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos tales como: “menos”, “igual a o excede”, “igual a o es menor”, utilizados para definir el rango de varias características del método deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo no muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad, es decir, 12 de abril de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN 102 247 755	"Method for decomposing automobile tail gas"	23 de noviembre de 2011
D2	JP 2005 015307	"Coating Method of concrete"	20 de enero de 2005

El documento D1¹ divulga un método para descomponer gas de escape de automóvil, perteneciente al campo técnico del medio ambiente. El método comprende las siguientes etapas de: añadir en primer lugar dióxido de titanio nanométrico a un disolvente orgánico y agitar suficientemente para disolución; Y luego recubrir uniformemente una solución obtenida sobre las superficies de paredes anticolidión de cemento situadas a ambos lados de una carretera de manera que los materiales nanométricos se hacen reaccionar con el gas de escape del automóvil para conseguir el efecto de descomposición del gas de escape del automóvil. La invención tiene las ventajas de facilidad en la obtención de materiales, buena dispersión del dióxido de titanio nanométrico, facilidad de operación de un proceso de preparación de la solución y recubrimiento, producción de la solución y recubrimiento a gran escala. Con efecto de absorción de gases de escape (Resumen).

El documento D2² divulga un método de recubrimiento de hormigón capaz de mejorar el aspecto y la durabilidad. Comprende (a) un alquilalcoxisilano, (b) un organopolisiloxano que tiene un grupo alcoxi, (C₁) un alcoxisilano que tiene un grupo aminoalquilo y/o (C₂) un organopolisiloxano que tiene un grupo aminoalquilo, y (d) se aplica un agente emulsionante como ingredientes eficaces sobre la superficie del hormigón. Además, se aplica un material de recubrimiento transparente o un material de revestimiento que tiene actividad fotocatalítica. El material de recubrimiento transparente contiene una resina fotocurable que tiene un grupo maleimida como un componente de resina o contiene preferiblemente un compuesto de organosilicato (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un método para aplicar una composición que degrada NOx a un elemento de concreto (1)"* (Radicado N°. 15-264919-00004-0000 del 7 de abril de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método para aplicar una composición que degrada NOx a un elemento de concreto (1), que comprende:	Método para descomponer gas de escape de automóvil (Resumen). Aplicar una solución previamente preparada con un cepillo sobre la superficie de una losa de cemento para	Un agente de tratamiento repelente de agua (A1) se revistió sobre un hormigón con un cepillo (...) (Ej. 1). Después de que un agente repelente de tratamiento de agua (A1) se revistió en la misma manera que en el Ejemplo 1, se

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=102247755A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20111123&DB=EPODOC&locale=en_EP

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2005015307A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20050120&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

	formar un revestimiento con nanopartículas de dióxido de titanio (Ej. 1). Donde los gases de escape de automóviles son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) entre otros (Párr. 2).	secó a temperatura ambiente durante 1 día (...) (Ej. 9).
Preparar una composición que comprende partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas dispersadas en una fase continua.	Solución previamente preparada con nano partículas de dióxido de titanio (Ej. 1).	Y se trató adicionalmente con "TKC-304" (nombre comercial, fabricado por Tayca Corporation, óxido titanio fotocatalíticas de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9%) (...) (Ej. 9).
Seleccionar un elemento de concreto (1) que tiene una superficie (4); y	Losa de cemento que tiene una superficie (Ej. 1).	Un agente de tratamiento repelente de agua (A1) se revistió sobre un hormigón con un cepillo (...) (Ej. 1).
Aplicar la composición que comprende las partículas de dióxido de titanio en una cantidad de 5 g/m ² o menos, sobre la superficie (4) del elemento de concreto (1).	No menciona.	Se revistió una vez con un cepillo de modo que la cantidad de recubrimiento fue 30 g/m² y se seca a temperatura ambiente durante 7 días (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m² (Ej. 9). $(30 \text{ g/m}^2) * (9\%) = 2,7 \text{ g/m}^2$

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de aplicación de una solución previamente preparada que comprende nanopartículas de dióxido de titanio sobre la superficie de una losa de cemento.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que este último no menciona aplicar la composición que comprende las partículas de dióxido de titanio en una cantidad de 5 g/m² o menos, sobre la superficie (4) del elemento de concreto (1).

El efecto que logra aplicar la composición que comprende las partículas de dióxido de titanio en una cantidad de 5 g/m² o menos, sobre la superficie (4) del elemento de concreto (1), es que se mejora la durabilidad del elemento de concreto y por tanto, se mejoran las propiedades degradantes de NOx de un elemento de concreto a lo largo su la vida útil.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para mejorar la durabilidad del elemento de concreto?

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

Sin embargo, la aplicación de una composición que comprende las partículas de dióxido de titanio en una cantidad de 5 g/m² o menos, sobre la superficie de un elemento de concreto, para mejorar la durabilidad del elemento de concreto ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método donde un agente de tratamiento repelente de agua (A1) se revistió sobre un hormigón con un cepillo (...) (Ej. 1). Después de que un agente repelente de tratamiento de agua (A1) se revistió en la misma manera que en el Ejemplo 1, se secó a temperatura ambiente durante 1 día (...) Y se trató adicionalmente con "TKC-304" (nombre comercial, fabricado por Tayca Corporation, óxido titanio fotocatalíticas de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9%) (...) Se revistió una vez con un cepillo de modo que la cantidad de recubrimiento fue 30 g/m² y se seca a temperatura ambiente durante 7 días (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m² (Ej. 9). El método de recubrimiento de hormigón es capaz de mejorar el aspecto y la durabilidad (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, aplicación de una composición que comprende las partículas de dióxido de titanio en una cantidad de 5 g/m² o menos, sobre la superficie de un elemento de concreto del documento D3 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Ahora bien, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 9 a 11: Sobre la superficie se aplican 200 ml/m² (Ej. 1). La composición comprende 4% en peso de nanopartículas de anatasa fotocatalíticas de dióxido de titanio (Ej. 1).
- Reivindicación 25: la superficie a tratar es una losa de cemento que tiene una superficie (Ej. 1), por lo cual es de esperar que la losa de cemento este curada.
- Reivindicación 30 a 33: nanopartículas de dióxido de titanio fotocatalíticas anatasa con tamaño de 20 nm (Ej. 1).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: (...) óxido titanio fotocatalíticas de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9% (...) Se revistió una vez con un cepillo de modo que la cantidad de recubrimiento fue 30 g/m² y se seca a temperatura ambiente durante 7 días (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m².
- Reivindicación 15: Dióxido de titanio en una dispersión acuosa (Ej. 9).
- Reivindicaciones 16 a 18: dispersión acuosa con un 9% en peso de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio anatasa (Ej. 9), por lo cual el disolvente es de alrededor 90% de agua.
- Reivindicación 19: La composición no tiene ningún aglutinante (Ej. 9, resumen).

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

- Reivindicaciones 23 y 24: dispersión acuosa con un 9% en peso de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio anatasa (Ej. 9), por lo cual, dado que la densidad del agua es de 1 g/ml y la concentración del TiO_2 es baja, es de esperar una densidad de la solución de 1 g/ml.
- Reivindicación 26: No enseña que el hormigón este curado (Resumen).
- Reivindicación 30 a 33: nanopartículas de dióxido de titanio fotocatalíticas anatasa con tamaño de alrededor 6 nm (Ej. 9).

Las reivindicaciones 3, 4, 12 a 14 y 20 a 22 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*³, el cual conoce que:

- Reivindicaciones 3 y 4: el documento D1 enseña que (...) óxido titanio fotocatalíticas de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9% (...) Se revistió una vez con un cepillo de modo que la cantidad de recubrimiento fue 30 g/m² y se seca a temperatura ambiente durante 7 días (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m², sin embargo, una persona versada en la materia conoce que la optimización es el proceso de seleccionar, a partir de un conjunto de alternativas posibles, aquella que mejor satisfaga el o los objetivos propuestos” (Pág., 435, Párr. 2)⁴, por lo cual, con el fin de reducir costos, estaría motivada a determinar mínima cantidad de dióxido de titanio aplicado por metro cuadrado para obtener el efecto deseado.
- Reivindicaciones 12 a 14: Sobre la superficie se aplican 200 ml/m² (Ej. 1). La composición comprende 4% en peso de nanopartículas de anatasa fotocatalíticas de dióxido de titanio (Ej. 1), sin embargo, una persona versada en la materia conoce que la optimización es el proceso de seleccionar, a partir de un conjunto de alternativas posibles, aquella que mejor satisfaga el o los objetivos propuestos” (Pág., 435, Párr. 2)⁴, por lo cual, con el fin de reducir costos, estaría motivada a determinar mínima cantidad de dióxido de titanio en solución para obtener el efecto deseado.
- Reivindicación 20: Los silicatos solubles de sodio y/o potasio son usados efectivamente en estructuras, donde la estabilidad y la resistencia química es requerida⁵, por lo cual, es cuestión de selección de un aditivo mejorar la resistencia a la degradación ambiental de la composición aplicada al elemento de cemento.
- Reivindicación 21: Se requieren dispersantes, humectantes a agentes estabilizadores de pH para la estabilización del sistema pigmentario, es decir los

3 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

4 <http://www.modeloingenieria.edu.ar/mei/repositorio/descargas/modelado/cap11.pdf>

5 <http://www.austral-chem.cl/silicato-de-sodio.html>

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

pigmentos (TiO_2) y cargas (Sección 5.3)⁶, por lo cual, son aditivos conocidos para la estabilización de una composición que comprende TiO_2 .

- Reivindicación 22: El documento D1 enseña aplicar una solución previamente preparada con un cepillo sobre la superficie de una losa de cemento para formar un revestimiento con nanopartículas de dióxido de titanio (...) comprende Alrededor de 96% de solvente (...) 4% de partículas de dióxido de titanio foto catalíticas (Ej. 1), sin embargo, una persona versada en la materia conoce que los silicatos solubles de sodio y/o potasio son usados efectivamente en estructuras, donde la estabilidad y la resistencia química es requerida⁴, por lo cual, estaría motivada a incluir u silicato alcalino en la composición en la proporción adecuada para obtener el efecto deseado.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 5 a 8, 27 a 29 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de efectos y/o resultados.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 33 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 34 consiste en: “*Un elemento de concreto (1) que tiene propiedades degradantes de NO_x* ” (Radicado N°. 15-264919-00004-0000 del 7 de abril de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un elemento de concreto (1) que tiene propiedades degradantes de NO_x , que comprende:	Losa de cemento recubierta con solución que comprende nanopartículas de dióxido de titanio (Ej. 1). Con efecto de absorción de gases de escape de automóvil (Resumen). Donde los gases de escape de automóviles son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NO_x) entre otros (Párr. 2).	Hormigón revestido con un agente de tratamiento repelente de agua (A1) (...) (Ej. 1).
Partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas en una cantidad de igual o menor a 5 g/m^2 .	No menciona.	Óxido titanio fotocatalíticas de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9% (...) Se revistió una vez con un cepillo de sobre el hormigón de modo que la cantidad de

⁶https://books.google.com.co/books?id=sH3K_xGpHggC&pg=PA98&lpg=PA98&dq=aditivos+and+soluciones+and+humectante+y+dispersante&source=bl&ots=qwgUljg5PC&sig=35BXq89d7ztWXPZ0irKYJqu8q4Q&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiThe7ahezSAhWC7oMKHcwTBg8Q6AEISzAI#v=onepage&q=aditivos%20and%20soluciones%20and%20humectante%20y%20dispersante&f=false

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

		recubrimiento fue 30 g/m² (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m².
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 34 porque divulga una losa de cemento recubierta con solución que comprende nanopartículas de dióxido de titanio con efecto de absorción de gases de escape de automóvil.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que este último no menciona que las partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas están en una cantidad de igual o menor a 5 g/m².

El efecto que logra incluir partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas en una cantidad de igual o menor a 5 g/m², es que se mejora la durabilidad del elemento de concreto y por tanto, se mejoran las propiedades degradantes de NOx del elemento de concreto a lo largo su la vida útil.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para mejorar la durabilidad del elemento de concreto?

Sin embargo, incluir partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas en una cantidad de igual o menor a 5 g/m², para mejorar la durabilidad del elemento de concreto ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un hormigón revestido con un agente de tratamiento repelente de agua (A1) (...) (Ej. 1) (...) óxido titanio fotocatalítico de tipo anatasa en dispersión acuosa, la concentración de contenido sólido: 9% (...) se revistió una vez con un cepillo de modo que la cantidad de recubrimiento fue 30 g/m² (...) (Ej. 9). Por tanto, la carga de nanopartículas fotocatalíticas de dióxido de titanio aplicado es de 2,7 g/m². El recubrimiento de hormigón es capaz de mejorar el aspecto y la durabilidad del producto (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría partículas de dióxido de titanio fotocatalíticas en una cantidad de igual o menor a 5 g/m², sobre la superficie de un elemento de concreto del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 34 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Ahora bien, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 39: Losa de cemento está recubierta sobre la superficie con solución que comprende nanopartículas de dióxido de titanio (Ej. 1).
- Reivindicaciones 47 a 50: nanopartículas de dióxido de titanio fotocatalíticas anatasa con tamaño de 20 nm (Ej. 1).
- Reivindicación 52: Losa de cemento (Ej. 1).

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 47 a 50: Dióxido de titanio mostrando normalmente un diámetro medio de grano de aproximadamente 6 nm (Ej. 9).
- Reivindicación 51: Un elemento de hormigón, tiene una superficie, es decir, el elemento es hidrófilo (Ej. 9).
- Reivindicación 52: un elemento de hormigón para construcción (Párr. 4, Ej. 1 y 9).

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 35 a 39, 43 a 46 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 34, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de efectos y/o resultados.

Las reivindicaciones 40 a 42 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”⁷, el cual conoce que:

- Reivindicaciones 40 a 42: superficies texturizadas de pavimentos de hormigón en vías con una profundidad de 1,5 a 3 mm (Tabla 1) (...) el objetivo del texturizado de hormigón es entre otros brindar resistencia al desgaste y durabilidad (Pág. 6. Párr. 4)⁸.

Las reivindicaciones dependientes 35 a 52 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN 102 247 755	1, 3 a 22, 25, 27 a 50 y 52	Nivel Inventivo
D2	JP 2005 015307	1, 2, 15 a 19, 23, 24, 26, 30 a 34 y 47 a 52	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud.

7 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

8 <http://www.icpa.org.ar/publico/files/articulos-tecnicos/2014-04-Texturas-pavimentos.pdf>

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

1. El señor solicitante sostiene que en relación a los términos generales “(...) *una persona del oficio versada en la materia, estaría en completa capacidad de identificarlos y en consecuencia no hay necesidad de especificarlos*”.

Se aclara que las reivindicaciones independientes no quedan claramente definidas dado que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo cual, no se delimita el objeto de la solicitud, y no es claro el alcance de la solicitud.

2. El señor solicitante afirma que “(...) *Su despacho ha objetado múltiples expresiones por el hecho de hacer referencia a resultados alcanzar. En respuesta a ellos y atendiendo a cabalidad esta observación, se eliminaron las reivindicaciones 5 y 15 y las expresiones ‘el desempeño de degradación’ y ‘sobre la superficie de concreto’.*”

Al respecto, es importante señalar adicionalmente que las características como el porcentaje de degradación de NO_x, corresponden a resultados a alcanzar dado que dichas características dependen de la composición y del elemento sobre el cual se aplica dicha composición, es decir, de los componentes, proporciones de dichos componentes, tamaño de partícula de los componentes, cantidad aplicada por unidad de área y la superficie sobre la que se aplica, tal como se enseña en la descripción así: Los resultados en el cuadro 3 muestran que la actividad de degradación de NO_x de las piedras de pavimento fotocatalíticas depende en mayor medida de la cantidad total de fluido aplicado por m² de las piedras de pavimento que en la carga general (g TiO₂/m²) de TiO₂ en las piedras de pavimento (Ej 3) (...) el desempeño general y especialmente la actividad hacia abajo en la matriz de la piedra dependen del tamaño de partícula en dispersión (Ej. 4). Por lo tanto, se reitera que un producto se debe caracterizar por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, es decir, por sus características estructurales, por su parte, un método se caracteriza por las etapas con las condiciones técnicas para llevarlo a cabo.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Oficio N° 4885

Ref. Expediente N° 15264919

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: YENNY MARCELA CAMPOS BORDA
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ