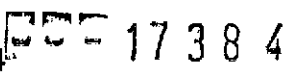


SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
LUIS ENRIQUE SANABRIA
info@corasfaltos.com

ASUNTO	Radicación	10 055258
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	04 

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐

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:	Folios 11 a 33	10/Mayo/2010
Reivindicaciones:	Folios 34 y 35	10/Mayo/2010
Dibujos:	Folios 36 y 37	10/Mayo/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Método para producir un aditivo funcional mejorador de adherencia, aditivo multifuncional producido por dicho método y asfalto modificado con dicho aditivo”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un aditivo para asfaltos que permita modificar sus propiedades de transporte y de durabilidad en pavimento.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para

fabricar un aditivo y el asfalto generado que contiene caucho reciclado de llantas, ácidos grasos y etilenaminas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C08L 95/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque las expresiones "*depolimerización parcial*" y "*adecuación del producto*" son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 11 que es de producto no está definida por las características técnicas esenciales del producto sino del procedimiento de obtención, lo cual no es permitido. Esto debido a que la expresión "y el aditivo se adiciona a una temperatura entre 110°C a 140°C,....., durante 15 a 20 minutos" hace referencia a un procedimiento de obtención. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto esta constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

¹Proceso 129aIPa2007

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción es clara porque la información que contiene permite que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención pero presenta algunas falencias al no mencionar los significados de los términos encontrados en el Fl. 19, Línea 1 "*AdN*", en el Fl. 16, Párr.4, Línea 5 "*pg*" y Fl. 24, Párr.4, Línea 4 "*pg*", los cuales son pocos conocidos en el campo técnico de la invención. Se sugiere realizar la corrección necesaria.

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 patente nacional: 10 de mayo de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 7074846	Rubber modified asphalt cement compositions and methods	11/Julio/2006
D2	WO 2009/103783	Bituminous compositions	27/Agosto/2009

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "cómo modificar el método de D1 que presenta una mezcla de asfalto con caucho reciclado y ácidos grasos para que tenga una mejor fluidez y sea más eficiente".

Sin embargo, el empleo de aminas para que reaccionen con los ácidos grasos ya ha sido divulgado en el documento D2 que se refiere a mezclas de agregados a asfaltos (Pág. 14, Párr. 59; Pág. 15, Párr. 66 y Párr. 67):

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría, las aminas del método de D2 en el método de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, entendiéndose que el orden de adición de los compuestos es irrelevante, por lo que se considera obvia (Pág. 17, Párr. 69 a Pág. 18, Párr. 71).

Conclusión: La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7074846	1	Nivel inventivo
D2	WO 2009/103783	1	Nivel inventivo

Las reivindicaciones 2 a 11 no se encuentran divulgadas en el Estado de la técnica y tienen nivel inventivo, por lo que cumplen con los requisitos del Art. 16 y 18 de la Decisión 486, pero se recomienda modificar la reivindicación 11 que se ve afectada por claridad según el Art. 30 de la decisión 486.

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.

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

Notifiquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

02 OCT. 2012
Elaborado por: Jorge Eduardo Cortázar Gómez JEC
Revisado por: Rosa Patricia Tellez Chavarro RA

D1 <http://www.freepatentsonline.com/7074846.html> divulga un aditivo a base de caucho reciclado mezclado con aceites vegetales para modificar asfaltos (Col. 1, Líneas 25 a 42).

D2 <http://www.freepatentsonline.com/WO2009103783A1.html> divulga agregados y aminas que son incluidos en asfaltos para mejorar sus propiedades reológicas y de durabilidad en pavimentos (Pág. 1, Párr.3 a Pág. 2, Párr. 6; Pág. 14, Párr. 59; Pág. 15, Párr. 66 y Párr. 67).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para la producción de un aditivo multifuncional mejorador de la adherencia del asfalto caracterizado porque comprende las etapas de:

- a. Depolimerización parcial de los granos de caucho reciclado de llantas (CRL) utilizando aceite vegetal o una mezcla de ácidos de aceite vegetal
- b. Reacción química con etilenaminas
- c. Adecuación del producto con la adición de otra porción de CRL no depolimerizado.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para la producción de un aditivo para la adherencia del asfalto	Para modificar asfaltos se adiciona una mezcla de caucho solubilizado (Col. 1, Líneas 25 a 37)	Para modificar asfaltos se adiciona una mezcla de agregados (Pág. 1, Párr.3 a Pág. 2, Párr. 6)
Comprende la depolimerización de granos de caucho reciclado de llantas CRL utilizando aceite vegetal o mezcla ácidos de aceite vegetal	Partículas de caucho vulcanizado se mezclan con aceite vegetal (Col. 1, Líneas 36 a 42)	No se menciona
Comprende una reacción química con etilenaminas	No se menciona	Se requiere para formar la estructura del asfalto final aminas en relación estequiométrica con los ácidos grasos (Pág. 14, Párr. 59; Pág. 15, Párr. 66 y Párr. 67)
Comprende una adición de otra porción de CRL no depolimerizado	No se menciona	El orden de adición de los compuestos que modifican la estructura final del asfalto no tiene relevancia (Pág. 17, Párr. 69 a Pág. 18, Párr. 71)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan compuestos que se le adicionan al asfalto.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que D1 no menciona la reacción con etilenaminas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en que en D2 no se menciona como agregado el caucho reciclado de llantas.

El efecto que logra el incluir una amina en la mezcla es que reacciona con los ácidos grasos generando surfactantes que mejoran la fluidez del asfalto, por lo que es más eficiente en su transporte.