

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **42954**

Ref. Expediente N° NC2019/0010911

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 1 de octubre de 2019, con el N° NC2019/0010911, por QUIMIKAO, S.A. DE C.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COMPOSICIONES DE ASFALTO DE MEZCLA EN TIBIO COMO UN TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE PAVIMENTO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2017/052102 del 12 de abril de 2017.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N°883 el 17 de enero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 20345 notificado el 23 de diciembre de junio 2021, se requirió al 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0010911 el 3 de mayo de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y mediante el escrito radicado bajo el N° NC2022/0007513 de 31 de mayo de 2022 presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas.

Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0007513 de 31 de mayo de 2022, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a una mezcla de asfalto de mezcla en tibio y un método para obtener dicha mezcla que difiere del estado de la técnica más cercano, US9487641, en que el aditivo contiene una cera de amida grasa obtenida de la reacción entre un ácido graso y etilendiamina, y un éster fosfórico. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia que el efecto de dicha cera es reducir la viscosidad del asfalto en las temperaturas en el intervalo de 130 a 150°C e incrementar el punto de ablandamiento del mismo; por otra parte, el efecto asociado al éster fosfórico es incrementar la capacidad



Resolución N° 42954

Ref. Expediente N° NC2019/0010911

del asfalto de cubrir la superficie del agregado sin disminuir su punto de ablandamiento. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0010911 del 13 de septiembre de 2021 tituló la invención como: “COMPOSICIÓN DE ASFALTO DE MEZCLA EN TIBIO DESTINADA AL TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE PAVIMENTO”. Sin embargo, no se acepta porque no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN Y METODO DE PREPARACION DE UNA MEZCLA DE ASFALTO DE MEZCLA EN TIBIO DESTINADA AL TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE PAVIMENTO QUE INCLUYE UN ADITIVO QUE COMPRENDE UNA CERA DE AMIDA GRASA, UN ÉSTER FOSFÓRICO; Y UNA AMINA GRASA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“COMPOSICIÓN Y METODO DE PREPARACION DE UNA MEZCLA DE ASFALTO DE MEZCLA EN TIBIO DESTINADA AL TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE PAVIMENTO QUE INCLUYE UN ADITIVO QUE COMPRENDE UNA CERA DE AMIDA GRASA, UN ÉSTER FOSFÓRICO; Y UNA AMINA GRASA”

Clasificación IPC: C08L 95/00

Reivindicaciones: 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el No N° NC2022/0007513 de 31 de mayo de 2022, de acuerdo con el anexo No. 1.

Titular: QUIMIKAO, S.A. DE C.V.

Domicilio: KM 22.5 CARRETERA GUADALAJARA-EL SALTO C.P. 45680 EL SALTO, JALISCO, MEXICO.

Inventores: Álvaro GUTIÉRREZ MUÑIZ, Raúl TERÁN OROZCO, Luis Enrique RAMIREZ SOTO y Luis Felipe ORTIZ CARDENAS

Solicitud internacional N°: PCT/IB2017/052102

Fecha: 12 de abril de 2017

Vigente desde: 12 de abril de 2017

Hasta: 12 de abril de 2037



Resolución N° 42954

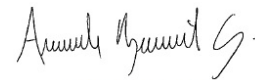
Ref. Expediente N° NC2019/0010911

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a QUIMIKAO, S.A. DE C.V., advirtiéndole que 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 6 de julio de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.07.06
17:03:24 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aditivo de asfalto de mezcla en tibio, caracterizado porque comprende:
 - (a) una cera de amida grasa obtenida de la reacción entre un ácido graso y etilendiamina;
 - (b) un éster fosfórico; y
 - (c) una amina grasa.
2. El aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque (b) es un éster fosfórico derivado de alcoholes alquílicos lineales o ramificados que contienen 14, 16 o 18 átomos de carbono o de alcoholes alquílicos etoxilados lineales o ramificados que contienen 12 o 14 átomos de carbono.
3. El aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque (b) es un éster fosfórico de alquilo C16 – C18.
4. El aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el componente (a) es cera de amida grasa obtenida de la reacción entre un ácido graso, que contiene de 16 a 18 átomos de carbono, y etilendiamina.
5. El aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el componente (c) se selecciona del grupo que consiste de aminas primarias, aminas terciarias de dialquilo, poliaminas, cianoaminas y mezclas de las mismas.
6. Una mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio, caracterizada porque comprende asfalto y el aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5.
7. La mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con la Reivindicación 6, caracterizada porque el componente (a) está presente en el intervalo de 0.5 a 10.0% en peso basado en el peso total del asfalto en la mezcla aglutinante.
8. La mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con las Reivindicaciones 6 o 7, caracterizada porque el componente (b) está presente en el intervalo de 0.1 a 2.0% en peso basado en el peso total del asfalto en la mezcla de aglutinante.
9. La mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 8, caracterizada porque el componente (c) está presente en el intervalo de 0.3 a 15.0% en peso basado en el peso total del asfalto en la mezcla de aglutinante.
10. Una mezcla de asfalto de mezcla en tibio, caracterizada porque comprende la mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 9 y un agregado.
11. La mezcla de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con la Reivindicación 10, caracterizada porque el agregado es un agregado fino de gradación tipo II y/o III de

Resolución N° 42954

Ref. Expediente N° NC2019/0010911

acuerdo con la norma ISSA A-143.

12. La mezcla de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con las Reivindicaciones 10 o 11, caracterizada porque el agregado es un agregado de pavimento de asfalto recuperado.

13. Un método para preparar la mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 9, caracterizado porque comprende los pasos de:

- 1) calentar el asfalto en una temperatura en el intervalo de 150 a 160°C;
- 2) agregar la cera de amida grasa;
- 3) mantener la temperatura en el intervalo de 150 a 160°C y agregar la amina grasa; y
- 4) agregar el éster fosfórico.

14. Un método para preparar una mezcla de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque comprende mezclar la mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio como se define en cualquiera de las Reivindicaciones 6 a 9 con el agregado en una temperatura en el intervalo de 130 a 150°C.

15. Un método de pavimentación de tratamiento de superficie, el método caracterizado porque comprende los pasos de:

- A. preparar una mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio que comprende:
 - i) asfalto; y
 - ii) un aditivo de asfalto de mezcla en tibio que comprende la cera de amida grasa, el éster fosfórico y la amina grasa de acuerdo con una o más de las Reivindicaciones 1 a 5;
- B. combinar la mezcla de aglutinante de asfalto de mezcla en tibio como se define en A con el agregado a una temperatura en el intervalo de 130 a 150°C para formar una mezcla de asfalto de mezcla en tibio;
- C. aplicar la mezcla de asfalto de mezcla en tibio como se define en B sobre una pista de superficie o una capa de base de un pavimento, en donde la temperatura de la mezcla de asfalto de mezcla en tibio está en el intervalo de 110 a 140°C;
- D. compactar la mezcla de asfalto de mezcla en tibio, en donde la temperatura de la mezcla de asfalto de mezcla en tibio está en el intervalo de 90 a 120°C.

16. El método de conformidad con la Reivindicación 15, caracterizado porque después del paso C la mezcla de asfalto de mezcla en tibio tiene un espesor en el intervalo de 0.8 a 1.2 cm.

17. Un kit de aditivo de asfalto de mezcla en tibio, caracterizado porque comprende el aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde cada uno de los componentes (a) la cera de amida grasa, (b) el éster fosfórico y (c) la amina grasa está contenido en un contenedor separado.

18. El kit de aditivo de asfalto de mezcla en tibio de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizado porque dos de los componentes (a), (b) y (c) se mezclan conjuntamente y están contenidos en un contenedor.

