

Bogotá D.C., 19 de noviembre de 2013

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-012415- -00006-0000

Fecha: 2013-11-29 12:35:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

Señores

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 12 – 12415-4

TÍTULO: “FLUIDO TERMOPORTADOR”

SOLICITANTE: OMYA DEVELOPMENT AG, Jean Paul LONGUEMARD

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico No. 13493 del 25 de Julio de 2013

RESPUESTA AL CONCEPTO TECNICO.

MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA, en mi condición de apoderada de la Sociedad **OMYA DEVELOPMENT AG**, y del Señor **Jean Paul LONGUEMARD** me permito informar a ese Despacho que dentro del término legal, el 10 de octubre de 2013 solicité una prórroga para atender el **OFICIO 13493 del 25 de Julio de 2013**, la anterior solicitud la hice de acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Me permito dar respuesta al **Concepto Técnico No. 13493 notificado mediante listado único de notificaciones del 30 de julio de 2013**, como sigue:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

Objeciones con relación a la claridad de las Reivindicaciones

El Examinador Técnico evaluó la claridad y concisión de las reivindicaciones:

“Las reivindicaciones 1 a 6 y 8, no son claras porque presentan efectos “emitido con fuerza para la radiación solar”, “coeficiente de difusión de energía luminosa superior a 0.7”, “emitido con fuerza”, “blancura CIE, medida según la DIN 6174, tal como el parámetro L*es igual a un valor comprendido en el rango de entre 94 y 98, y/o tal como el parámetro a*es igual a un valor comprendido en el rango de entre un 0,1 y 1.5 y/o tal tal como el parámetro b* es igual a un valor comprendido en el rango de entre un 0,5 y 4”, “absorvancia de la energía comprendido en el rango de entre un 0,1 y 10cm para la radiación solar”; “partículas esféricas”, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben

caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.”

R/: El solicitante se permite aclarar:

- a) *En relación con las expresiones “emite con fuerza la radiación solar” y “de fuerte emisión”*

El término "con fuerza" usado en las expresiones "emite con fuerza la radiación solar" y "de fuerte emisión" es claro ya que la reivindicación 1 establece que un polvo de fuerte emisión tiene, en promedio, un coeficiente de emisión de energía luminosa mayor a 0,7 y la descripción suministra un método de medición cuantitativo para el coeficiente de emisión de energía luminosa.

De esta forma, la reivindicación 1 contiene una definición cuantitativa de un "polvo de fuerte emisión".

- b) *En relación con el coeficiente de emisión de energía luminosa mayor a 0,7*

Las características que establecen que las partículas de polvo de carbonato de calcio tienen un coeficiente de emisión de energía luminosa mayor a 0,7 no se relacionan con ningún efecto, ventaja o resultado.

En realidad, esta característica se relaciona con una característica óptica del polvo de carbonato de calcio. Dicha característica óptica es una característica intrínseca del polvo de carbonato de calcio, la cual caracteriza su constitución.

De esta forma, esta característica es una limitación relacionada con una característica física del polvo.

Aun más, el coeficiente de emisión de energía luminosa indicado en la reivindicación 1 también es claro ya que puede ser determinado de manera clara y confiable por el método indicado en la descripción de la página 2, renglones 15 a 24.

- c) *En relación con la reivindicación 4 relativa a la blancura y los parámetros L^* , a^* y b^* .*

Los parámetros L^* , a^* y b^* indicados en la reivindicación 4 también se relacionan con las características ópticas del polvo de carbonato de calcio, los cuales pueden ser determinados de manera clara y confiable de acuerdo con los estándares DIN 6174.

Por lo tanto, estos parámetros no se relacionan con ningún efecto, ventaja o resultado sino que también implican limitaciones relacionadas con las características físicas del polvo.

d) En relación con las "partículas esféricas"

Indiscutiblemente, la característica que establece que el polvo de carbonato de calcio está constituido de partículas esféricas se relaciona con una característica estructural del polvo y no con un efecto o resultado.

Continúa el examinador:

"Las reivindicaciones 1 7, 9, 10, 11 y 12, no son claras porque presentan términos generales "antigel", "tenso activo", "antiespumante", "bactericida" que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones".

R/: El solicitante se permite aclarar:

a) En relación con los términos generales como "antigel", "tenso activo", "antiespumante", "bactericida"

Cada uno de los términos "tenso activo", "antiespumante", "anticongelante", "bactericida", se relaciona con un grupo de aditivos químicos que cumplen una determinada función técnica.

Los compuestos tenso activos son compuestos que reducen la tensión superficial entre el agua y el polvo de carbonato de calcio. Por lo tanto, los compuestos tenso activos hacen posible conservar el polvo en suspensión por un mayor periodo de tiempo (ver renglones 24 a 26, página 5 de la traducción en español)

Los compuestos antiespumantes son compuestos que hacen posible prevenir la formación de espuma, lo cual podría ir en detrimento de la correcta operación del recolector solar (ver renglones 15 y 16, página 6).

Los compuestos bactericidas son compuestos que destruyen las bacterias. Dichos compuestos son particularmente deseables para las aplicaciones en instalaciones que deben permanecer a temperatura ambiente por periodos significativos de tiempo (ver renglones 26 a 29, página 3).

Los compuestos anticongelantes son compuestos que reducen el punto de congelación de un líquido a base de agua. De esta forma, un compuesto anticongelante es particularmente deseable para las aplicaciones expuestas a bajas temperaturas (ver renglones 7 a 8, página 6).

Ya que hay una variedad de fórmulas químicas disponible para cumplir cada una de las funciones técnicas mencionadas, sería injusto limitar la protección a fórmulas específicas.

El examinador:

“Las reivindicaciones 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, y 11, no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos “superior”, “de entre”, “esencialmente”, “inclusive”, “exclusive” utilizados para definir el rango de varias características del fluido específico deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.”

R/: El solicitante se permite aclarar:

a) En relación con los campos reivindicados

Los campos reivindicados son claros y permiten una comparación con el estado de la técnica ya que la reivindicación que claramente define un punto final inferior del campo y las reivindicaciones 2, y 4 a 8 claramente definen los dos puntos finales del campo reivindicado.

En relación con los campos de las reclamaciones 6, 7 y 8, el término "límite excluido" claramente significa que el mencionado punto final o límite del campo reivindicado no está cubierto. Por el contrario, el término "límite incluido" claramente significa que dicho límite mencionado está cubierto.

“Las reivindicaciones 14 presenta una falsa dependencia “de acuerdo a una de las reivindicaciones 1 a 12” y no es clara porque el dispositivo no está caracterizado por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y todo lo que permita establecer cómo se llegó a tal resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.”

R/: El solicitante se permite aclarar:

En relación con la reivindicación 13 dirigida a un dispositivo para convertir radiación luminosa en calor

La nueva reivindicación 10 está dirigida a un dispositivo para convertir la radiación luminosa en calor que comprende un colector solar y está caracterizado por el hecho de que comprende un fluido específico de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 11. De esta forma, la

reivindicación 10 comprende un fluido específico que tiene las características de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

Por lo tanto, la reivindicación 10 está caracterizada por la constitución de un fluido específico de acuerdo con la invención y esta es la constitución del fluido específico que permite alcanzar el resultado, esto es, mejorar el resultado del dispositivo.

2. DEL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

ACTIVIDAD INVENTIVA.

El Examinador de Patentes hace un análisis los documento **D1** divulga un fluido de transferencia de calor (I) que contiene polvo de Al (II) finalmente molido en 0,5-10% vol, con tamaño de partícula 80nm a 1 micra, preferiblemente aproximadamente 0,1 micras, junto con antioxidantes (preferiblemente a base de fenol), aditivos antiglomerantes (preferiblemente ácido poliacrílico) y agentes tensoactivos (preferiblemente basado en alquilaril-etoxilatos) (resumen).

R/: A los argumentos del Examinador el solicitante manifiesta lo siguiente:

DE4131516 se refiere a un fluido transmisor de calor con partículas molidas de aluminio que tienen una conductividad térmica mejorada. DE4131516 muestra que el color oscuro de las partículas de metal incrementa la absorción de la luz solar infrarroja del fluido (ver columna 2, renglones 24-38). DE4131516 insiste en la capacidad de absorción de las partículas sólidas pero no se relaciona con la emisión de luz dentro del fluido.

Por lo tanto, DE4131516 no logra revelar un relleno que comprenda polvo de carbonato de calcio que emita con fuerza la radiación solar.

A partir de DE4131516, el problema técnico consiste en mejorar la homogeneidad de la absorción de luz a través de todo el volumen del fluido específico.

Ninguna de las referencias citadas provocaría que la persona versada llenara el fluido con un polvo de carbonato de calcio que emita con fuerza la radiación solar a fin de resolver el problema mencionado. En realidad, DE4131516 provocaría más bien que la persona versada escogiera un polvo que tenga una capacidad incrementada de absorción y por lo tanto, un coeficiente reducido de emisión de energía luminosa. De esta forma, DE4131516 descarta el uso del polvo de carbonato de calcio como relleno en un fluido adecuado para convertir radiación luminosa en calor

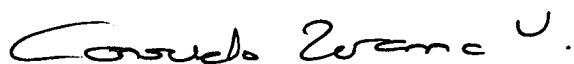
Por lo tanto, se debe considerar que la nueva reivindicación 1 es novedosa e involucra un paso inventivo frente a DE4131516.

Por lo tanto ninguna de las referencias citadas provocaría que la persona versada llenara el fluido con un polvo de carbonato de calcio que emita con fuerza la radiación solar a fin de resolver el problema mencionado. La reivindicación original 13 dirigida al uso de un fluido específico ha sido sustituida con un método para convertir la radiación luminosa en calor. La nueva reivindicación 1 es novedosa e involucra un paso inventivo por el uso del polvo de carbonato de calcio como relleno en un fluido adecuado para convertir radiación luminosa en

calor, por lo tanto que queda demostrado que la solicitud **SI CUMPLE** con el **NIVEL INVENTIVO**.

Por todo lo expresado anteriormente, nuestro poderdante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes **UN NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO**, el cual cumple con el requisito de **NIVEL INVENTIVO** exigido por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina con respecto a los antecedentes del Estado de la Técnica mencionados en el Concepto Técnico No. 13493 del 25 de julio de 2013; por lo tanto solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“FLUIDO TERMOPORTADOR”** a nombre de **OMYA DEVELOPMENT AG**, y del Señor **Jean Paul LONGUEMARD**.

Atentamente,



MARIA DEL CONSUELO ZARAMA URDANETA

C.C. No. 21.067.863 de Bogotá

T.P. No. 82.353 C.S.J.

Anexo: Lo anunciado.

REIVINDICACIONES

1. Fluido específico **CARACTERIZADO PORQUE** comprende agua y un relleno que comprende polvo de carbonato de calcio; el polvo mineral de carbonato de calcio que tiene una concentración en peso entre 1% y 3% y un tamaño promedio de partícula entre 0.8 μm y 10 μm ; las partículas del polvo mineral de carbonato de calcio tienen, en promedio, un coeficiente de energía luminosa de emisión mayor a 0,7.
2. Fluido específico de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el polvo mineral de carbonato de calcio tiene un tamaño promedio de partícula entre 1 μm y 3 μm .
3. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** el polvo mineral de carbonato de calcio está constituido por partículas esferoidales.
4. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** el polvo mineral de carbonato de calcio tiene una blancura CIE medida de acuerdo con DIN 6174, de manera que el parámetro L^* es igual al valor entre 94 y 98, y/o dicho parámetro a^* es igual a un valor entre 0,1 and 1,5, y/o dicho parámetro b^* es igual a un valor entre 0,5 y 4.
5. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** comprende un anticongelante, cuya concentración de masa de anticongelante esta entre 0%excluido, y 40% incluido.
6. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** comprende un tensoactivo, cuya concentración de masa de tensoactivo esta entre 0% excluido, y 3% incluido.

7. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** comprende un antiespumante, cuya concentración de masa de antiespumante esta entre 0% excluido, y 3% incluido.

8. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADO PORQUE** la concentración de masa del polvo de carbonato de calcio es 3%, la concentración de masa de anticongelante es 30%, la concentración de masa de tenso activo está entre 0,2% y 0,3% y la concentración de masa de antiespumante está entre 0,2% y 0,3%.

9. Fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **CARACTERIZADO PORQUE** también comprende un producto bactericida.

10. Método para convertir la radiación luminosa en calor, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:

- el suministro de un dispositivo para convertir la radiación luminosa en calor con un fluido específico de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9;
- la dirección de un rayo luminoso hacia el fluido específico para convertir el rayo luminoso en calor, siendo el fluido específico el lugar de la conversión energética.

11. Dispositivo para convertir la radiación luminosa en calor, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende un recolector solar y un fluido específico dispuesto de tal manera que sea capaz de recibir la radiación luminosa siendo el lugar de la conversión energética, caracterizado porque el fluido específico está de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 9.