

5

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la preparación de una suspensión acuosa, que comprende las etapas de:

a. Mezclar a una temperatura de reacción de 50 a 85°C:

- 10 i. una carboximetilcelulosa de alto peso molecular que tiene un peso molecular de 40.000 g/mol a 700.000 g/mol y un grado de carboxilación en el rango de 0,2 a 2,0;
- ii. un peróxido seleccionado de peróxido de hidrógeno y/o una de sus sales metálicas alcalinas; en donde la sal metálica alcalina es
- 15 peróxido de sodio;
- iii. un catalizador seleccionado del grupo que consiste en sulfato de hierro, hipofosfito de sodio, ftalocianina de hierro, tungstato de sodio, o una de sus mezclas; y
- iv. agua;

20 y

b. Mezclar para formar una suspensión acuosa:

- i. un material de pigmento mineral seleccionado de un material que contiene carbonato de calcio, carbonato de calcio, minerales que contienen carbonato de calcio, rellenos a base de carbonatos
- 25 mixtos, o sus mezclas; caolín, talco, yeso, cal, óxido de magnesio, dióxido de titanio, blanco satinado, trióxido de aluminio, trihidróxido de aluminio, sílice, mica, o sus mezclas; en una cantidad de 10 a 80% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión;
- ii. la mezcla de carboximetilcelulosa despolimerizada preparada en la
- 30 etapa a), en una cantidad de 0,05 a 5,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral en la suspensión; en donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un grado de carboxilación en el rango de 0,2 a 2,2, un peso molecular en el rango de 5.000 a 40.000 g/mol, y un índice de polidispersidad en el
- 35 rango de 2 a 10; y
- iii. agua.

2. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de pigmento mineral está en forma de partículas que tienen una mediana de

tamaño de partícula en peso d_{50} de 0,1 a 100 μm , de 0,25 a 50 μm , o de 0,3 a 5 μm .

3. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
5 donde el grado de carboxilación de la carboximetilcelulosa despolimerizada se encuentra en el rango de 0,5 a 1,8.
4. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
10 donde el grado de carboxilación de la carboximetilcelulosa despolimerizada se encuentra en el rango de 0,6 a 1,4.
5. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
15 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada se agrega en una cantidad de 0,05 a 3,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral de la suspensión.
6. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
20 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada se agrega en una cantidad de 0,02 a 1,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral de la suspensión.
7. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
25 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un índice de polidispersidad de 2 a 5.
8. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un índice de polidispersidad de 3 a 4.
- 30 9. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un peso molecular en el rango de 8.000 a 35.000 g/mol.
10. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
35 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un peso molecular en el rango de 10.000 a 20.000 g/mol.
11. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en

E. S. D.

Solicitud de patente a nombre de **OMYA INTERNATIONAL AG**

1. Reivindicaciones

- 1.1 No se incluyen las antiguas reivindicaciones 15 y 16.
- 1.2 Se reemplazó el término considerado como indefinido.

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 y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2 Pago de tasas

Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 de 2016.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

3 Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo 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.

3.1 Como primera medida se informa que no se incluyen las antiguas reivindicaciones 15 y 16. De esta manera, las objeciones realizadas a dichas reivindicaciones han sido subsanadas.

3.2 Además, se informa que se ha reemplazado el término “*superior*” considerado como indefinido y que se incluía en la antigua reivindicación 1, por el rango concreto “*de 40.000 g/mol a 700.000 g/mol*” de acuerdo con la información divulgada en la Página 20, líneas 7 y 8 de la solicitud PCT.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye catorce (14) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4 Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 16 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos EP 2505614 (D1) y WO 2005078027 (D2).

En este sentido, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición, es deseo del solicitante presentar argumentos en contra de las declaraciones del Examinador objetando el nivel inventivo de la presente invención, es así como el solicitante manifiesta que:

D1, como el examinador menciona correctamente, se refiere a un proceso para preparar una suspensión acuosa. En particular, D1 se refiere a un proceso para preparar partículas de pigmento auto-unión. Además, el examinador también ha reconocido correctamente que en la preparación de la carboximetilcelulosa despolimerizada de D1, no se ha añadido **ningún catalizador**. Adicionalmente, D1 **no enseña o sugiere** que la carboximetilcelulosa de D1 tiene un peso molecular en el intervalo de 5.000 a 40.000 g/mol y un índice de polidispersidad en el intervalo de 2 a 10 como se describe en la presente invención.

El examinador, por tanto, citó a D2, y argumentó que esta característica perdida se revelaría en D2 y, por lo tanto, la combinación de D1 y D2 haría que la presente invención fuera obvia o no inventiva.

D2 en primer lugar se relaciona con tintas de chorro de tinta, y las partículas de pigmento de auto-uni3n descritas en D2 (P3gina 12, l3neas 3-5 de D2), no se refieren de cualquier manera a part3culas de pigmento de auto-uni3n que contienen carbonato de calcio. D2 es completamente silencioso en cuanto al aglomerante/aglutinante, por lo que ser3a realmente adecuado como agentes de trituraci3n o dispersi3n con el fin de producir suspensiones de alto contenido en s3lidos. De este modo, el argumento del examinador de que la presente invenci3n se basa en la combinaci3n de los documentos D1 y D2, siendo que las ense3anzas descritas en la presente invenci3n son producto de los desarrollos llevados a cabo por el solicitante, se podr3a considerar que se llev3 a cabo un an3lisis retrospectivo.

Adem3s, el problema t3cnico de la presente invenci3n no puede resolverse por la combinaci3n de D1 y D2. Dado que el experto en la t3cnica no tiene insinuaci3n, ense3anza o indicaci3n de probabilidad razonable de 3xito, de que la combinaci3n de D1 y D2 proporcionaría los resultados esperados, así como tampoco hay indicaciones adicionales de que una combinaci3n de D1 y D2 llevar3a a cabo la suspensi3n acuosa de part3culas de pigmento de la presente invenci3n, lo cual puede ser derivada de recursos renovables, de baja toxicidad, y cuyo material de partida y proceso de producci3n son menores que una cuesti3n de seguridad. Dichos excelentes efectos se han demostrado en la memoria descriptiva y en los ejemplos de la presente solicitud.

Por lo tanto, la presente invenci3n es claramente inventiva en relaci3n con el estado de la t3cnica citado.

De esta forma, teniendo en cuenta que los documentos D1 y D2 no mencionan, ense3an o sugieren, individualmente o en combinaci3n, todas las caracter3sticas t3cnicas reclamadas por el solicitante, no es posible afirmar que la invenci3n hubiera podido haber sido derivada en forma obvia a partir de dichos documentos.

Considerando lo anterior, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 cumplen con el requisito de nivel inventivo, tal como se define en el art3culo 18 de la Decisi3n 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Gu3a para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones.
- Recibo de pago de tasa de nuevo examen de patentabilidad.

5

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la preparación de una suspensión acuosa, que comprende las etapas de:

a. Mezclar a una temperatura de reacción de 50 a 85°C:

- 10 i. una carboximetilcelulosa de alto peso molecular que tiene un peso molecular de 40.000 g/mol a 700.000 g/mol y un grado de carboxilación en el rango de 0,2 a 2,0;
- ii. un peróxido seleccionado de peróxido de hidrógeno y/o una de sus sales metálicas alcalinas; en donde la sal metálica alcalina es
- 15 iii. un catalizador seleccionado del grupo que consiste en sulfato de hierro, hipofosfito de sodio, ftalocianina de hierro, tungstato de sodio, o una de sus mezclas; y
- iv. agua;

20 y

b. Mezclar para formar una suspensión acuosa:

- i. un material de pigmento mineral seleccionado de un material que contiene carbonato de calcio, carbonato de calcio, minerales que contienen carbonato de calcio, rellenos a base de carbonatos
- 25 mixtos, o sus mezclas; caolín, talco, yeso, cal, óxido de magnesio, dióxido de titanio, blanco satinado, trióxido de aluminio, trihidróxido de aluminio, sílice, mica, o sus mezclas; en una cantidad de 10 a 80% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión;
- ii. la mezcla de carboximetilcelulosa despolimerizada preparada en la
- 30 etapa a), en una cantidad de 0,05 a 5,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral en la suspensión; en donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un grado de carboxilación en el rango de 0,2 a 2,2, un peso molecular en el rango de 5.000 a 40.000 g/mol, y un índice de polidispersidad en el
- 35 rango de 2 a 10; y
- iii. agua.

2. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de pigmento mineral está en forma de partículas que tienen una mediana de

tamaño de partícula en peso d_{50} de 0,1 a 100 μm , de 0,25 a 50 μm , o de 0,3 a 5 μm .

3. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
5 donde el grado de carboxilación de la carboximetilcelulosa despolimerizada se encuentra en el rango de 0,5 a 1,8.
4. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
10 donde el grado de carboxilación de la carboximetilcelulosa despolimerizada se encuentra en el rango de 0,6 a 1,4.
5. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
15 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada se agrega en una cantidad de 0,05 a 3,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral de la suspensión.
6. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
20 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada se agrega en una cantidad de 0,02 a 1,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral de la suspensión.
7. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
25 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un índice de polidispersidad de 2 a 5.
8. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en
donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un índice de polidispersidad de 3 a 4.
- 30 9. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un peso molecular en el rango de 8.000 a 35.000 g/mol.
10. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
35 donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un peso molecular en el rango de 10.000 a 20.000 g/mol.
11. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en

donde el peróxido de la etapa a) ii) se provee en una cantidad de 0,1 a 50% en peso, sobre la base de la cantidad total de la CMC de alto peso molecular de la etapa a) i).

- 5 12. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el peróxido de la etapa a) ii) se provee en una cantidad de 1 a 30% en peso, sobre la base de la cantidad total de la CMC de alto peso molecular de la etapa a) i).
- 10 13. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la parte restante de la carboximetilcelulosa de alto peso molecular y/o la parte restante del peróxido y/o la parte restante del catalizador se agregan en una o más etapas a la mezcla obtenida en la etapa a).
- 15 14. Una suspensión acuosa de partículas de pigmentos, que comprende:
- un material de pigmento mineral seleccionado de un material que contiene carbonato de calcio, carbonato de calcio, minerales que contienen carbonato de calcio, rellenos a base de carbonatos mixtos, o sus mezclas; caolín, talco, yeso, cal, óxido de magnesio, dióxido de titanio, blanco satinado, trióxido de aluminio, trihidróxido de aluminio, sílice, mica, o sus mezclas; en una cantidad de 10 a 80% en peso, sobre la base del peso total de la suspensión;
 - 20 - una carboximetilcelulosa despolimerizada en una cantidad de 0,05 a 5,0% en peso, sobre la base del peso total del material de pigmento mineral en la suspensión; en donde la carboximetilcelulosa despolimerizada tiene un
 - 25 grado de carboxilación en el rango de 0,2 a 2,2, un peso molecular en el rango de 5.000 a 40.000 g/mol, y un índice de polidispersidad en el rango de 2 a 10; y
 - 30 - agua.