

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 11 de enero de 2012, con el N° 12-003645-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Omya Development AG., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA ELABORAR UN CARBONATO CÁLCICO QUE REACCIONA CON LA SUPERFICIE APLICANDO UN ÁCIDO DÉBIL, PRODUCTOS RESULTANTES Y SUS USOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2010/052666 del 15 de junio de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 644 del 15 de mayo de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13826, notificado por fijación en lista el 30 de julio de 2013, se requirió a la 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.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-003645-00007-0000 del 17 de octubre de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 29 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 29, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad proporcionar, un proceso mejorado para preparar un carbonato de calcio tratado superficialmente, evitando la utilización obligatoria de ácidos entre medio-fuertes y fuertes, como el ácido fosfórico, el cual presenta un umbral de exposición muy bajo, lo que implica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

precauciones específicas y onerosas, cuando se aplica a escala industrial. Para resolver este problema técnico, la solicitud estudiada proporciona un proceso para elaborar carbonato de calcio tratado superficialmente en un entorno acuoso que consiste en poner en contacto un carbonato de calcio natural terrestre (GNCC) con un ácido hidrosoluble que tiene un pK_a entre 2,5 y 7, medido a 20°C; y con dióxido de carbono CO_2 gaseoso.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de junio de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2006/0162884	“Novel inorganic pigment containing calcium carbonate, aqueous suspension containing same, and use thereof”	27/Julio/2006
D2	US 7,033,428	“Acid stabilized calcium carbonate an method of making it”	25/Abril/2006

El documento D1¹ divulga pigmento mineral que contiene un producto formado *in situ* por la reacción doble y/o múltiple entre un carbonato de calcio y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con uno o más donantes de iones H_3O^+ , moderadamente fuertes a fuertes y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con CO_2 gaseoso formado *in situ* y/o procedente de una fuente externa, y al menos un silicato de aluminio, y/o al menos una sílice sintética, y/o al menos un silicato de calcio y/o al menos un silicato de una sal monovalente, tal como silicato de sodio y/o silicato de potasio y/o silicato de litio, y/o al menos un hidróxido de aluminio y/o al menos uno de sodio y/o aluminato de potasio, que contiene menos de 0,1% en peso de silicato de una sal monovalente, tal como sodio, potasio o silicato de litio o mezclas de los mismos, en relación con el peso seco de carbonato de calcio, que tiene un pH mayor que 7,5 medido a 20 ° C, y sus usos en aplicaciones de fabricación de papel. (Resumen).

El documento D2² divulga una suspensión ácida de carbonato de calcio estabilizada, que tiene un pH de menos de 7, preferiblemente entre aproximadamente 6 y 7, que contiene agua, carbonato de calcio, preferiblemente carbonato de calcio precipitado, un ácido estabilizador de sal de calcio soluble en agua, un ácido débil, un agente

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=AFC15DE9A46DDE4D04D82F92F6164C7C.espacenet_levelx_prod_2?CC=US&NR=2006162884A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20060727&DB=&&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=7033428B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20060425&DB=&&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

quelante, un ácido débil capaz de quelar iones calcio, o una mezcla de los mismos. La invención también se refiere a un método de fabricación suspensión de carbonato de calcio estabilizada. (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “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”.

En el presente caso, el proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Un proceso para elaborar un carbonato cálcico reaccionado superficialmente en un entorno acuoso formado por los siguientes pasos:” (Ver anexo (página 33) del radicado N° 12-003645-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Proceso para elaborar un carbonato de calcio tratado superficialmente en un entorno acuoso, formado por los siguientes pasos:	Un método de fabricación de un pigmento mineral en estado seco o en suspensión acuosa que contiene un producto formado por carbonato de calcio y sus productos de reacción con un donador de iones H ₃ O ⁺ y CO ₂ gaseoso. (Resumen).	Un método para la fabricación de una suspensión ácida de carbonato de calcio estabilizada. (Col 8, línea 31, reivindicación 6).
a) Proporcionar al menos un carbonato de calcio natural terrestre (GNCC);	Tratamiento del carbonato de calcio (Pág. 12, reivindicación 8). En particular, el pigmento mineral es un carbonato de calcio natural o una mezcla de carbonato de calcio natural con talco, caolín, dióxido de titanio, óxido de magnesio, (Pág. 3, Párr. 29).	Una suspensión acida estabilizada, que consiste de agua, carbonato de calcio, (Col. 8, líneas 2 a 4, reivindicación 1).
b) Proporcionar al menos un ácido hidrosoluble;	con un donante o donantes de iones H ₃ O ⁺ , moderadamente fuerte a fuerte (Pág. 3, Párr. 29).	Un ácido débil, (Col 8, línea 5, reivindicación 1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

c) Proporcionar CO ₂ gaseoso;	y el tratamiento con CO ₂ gaseoso formado <i>in situ</i> y/o procedentes de una fuente externa. (Pág. 3, Párr. 29).	Se preparó una suspensión al 5% de carbonato de calcio y se colocó bajo una atmosfera de CO ₂ , a una atmosfera de presión. (Col. 6, líneas 58 a 60, Ej. 2).
d) Poner en contacto el GNCC del paso a) con el ácido del paso b) y con el CO ₂ del paso c); Caracterizado porque:	método de fabricación de un pigmento mineral formado <i>in situ</i> por la reacción doble y/o múltiple entre un carbonato de calcio y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con uno o más donantes de iones H ₃ O ⁺ moderadamente fuertes a fuertes y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con CO ₂ gaseoso formado <i>in situ</i> y/o procedente de una fuente externa, (Pág.1, Párr. 2 o Pág. 2, Párr. 22).	No mencionado
i) dicho(s) ácido(s) del paso b), tiene(n) cada uno un pK _a mayor de 2,5 y menor o igual a 7, cuando se mide a 20 °C, asociado con la ionización del primer hidrógeno disponible, y un anión correspondiente formado ante la pérdida de este primer hidrógeno disponible capaz de formar sales de calcio hidrosolubles;	No mencionado	El ácido-estabilizador es un ácido débil. (Col. 3, líneas 36 a 37) Los ácidos débiles preferidos incluyen ácido carbónico, ácido fosfórico, ácido sulfuroso, o un ácido carboxílico, en donde el ácido carbónico se proporciona típicamente por la adición de gas dióxido de carbono. (Col. 3, líneas 40 a 43).
ii) después de poner en contacto dicho(s) ácido(s) con dicho GNCC, se proporciona adicionalmente al menos una sal hidrosoluble, que en el caso de una sal que contiene hidrógeno tiene una pK _a mayor de 7, cuando se mide a 20 °C, asociada a la ionización del primer hidrógeno disponible, y el anión de sal del cual es capaz de formar sales de calcio insolubles en agua.	La adición antes o simultáneamente del tratamiento del carbonato con el donador de iones H ₃ O ⁺ y CO ₂ gaseoso de al menos un silicato de aluminio y/o al menos una sílice sintética y/o por lo por lo menos uno de silicato de calcio y/o al menos un silicato de una sal monovalente, tal como silicato de sodio y/o silicato de potasio y/o silicato de litio, preferiblemente tal como silicato de sodio, y/o al menos un hidróxido de aluminio y/o al menos uno de sodio y/o aluminato de potasio, (Pág. 12, reivindicación 8 b)).	Además del ácido débil, el ácido-estabilizador puede comprender una sal de calcio soluble en agua. (Col 3, líneas 43 a 45).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la producción de un pigmento mineral en estado seco o en suspensión acuosa que contiene un producto formado por carbonato de calcio y sus productos de reacción con un donador de iones H_3O^+ , CO_2 gaseoso y al menos una sal tal como silicato de sodio y/o silicato de litio y/o silicato de potasio. (Pág. 12, reivindicación 8).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D1 consiste en que este último hace referencia al uso de un ácido moderadamente fuerte a fuerte con pK_a entre 0 y 2,5 a 22°C (Pág. 3, Párr. 31); mientras que la invención de la reivindicación 1, hace referencia al uso de ácidos hidrosolubles con pK_a entre 2,5 y 7 a 20°C.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en que en este último no hace referencia al paso de poner en contacto el GNCC del paso a) con el ácido del paso b) y con el CO_2 del paso c). Sino con un estabilizador ácido seleccionado del grupo que consiste de una sal de calcio soluble, un ácido débil y un agente quelante, o una mezcla de una sal de calcio soluble en agua y un ácido débil o una mezcla de una sal de calcio soluble en agua y un quelante. (Col. 8, líneas 2 a 8).

El efecto que se logra al tratar la suspensión de carbonato de calcio con estabilizadores ácidos, de ácidos débiles, es obtener un carbonato con características óptimas para ser utilizado en procesos donde se requiere que aporte sus cualidades de carga y mejorador. Con este, método se mejora la calidad del carbonato sin el requerimiento de ácidos fuertes que afectan la salud del personal y la productividad del proceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para conseguir un carbonato de calcio tratado químicamente con características adecuadas de carga y mejorador sin el uso de ácidos fuertes?”

Sin embargo, la utilización de ácidos débiles y mezclas de ácidos débiles para producir suspensiones ácidas de carbonato de calcio estables adecuadas para su uso, en aplicaciones de altas exigencias, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un procedimiento de producción de una suspensión de carbonato de calcio estabilizado con ácidos débiles y/o sales de calcio solubles en agua. (Col. 8, líneas 2 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría tratar el carbonato de calcio con los ácidos débiles del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 20 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte, el producto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 21 se refiere a: “Una suspensión acuosa de carbonato de calcio reaccionado superficialmente obtenido por el proceso...” (Ver anexo (página 36) del radicado N° 12-003645-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 21, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Una suspensión acuosa de carbonato de calcio reaccionado superficialmente obtenido por el proceso, formado por los siguientes pasos:	Una suspensión acuosa de un pigmento mineral, caracterizado porque tiene un BET área superficial específica entre 25 y 200 m²/g y un diámetro medio entre 0,1 y 50 µm. (Pág. 14, reivindicación 28).	Una suspensión de carbonato de calcio que tiene un pH menor a 7. (Resumen)
a) Proporcionar al menos un carbonato de calcio natural terrestre (GNCC);	Tratamiento del carbonato de calcio (Pág. 12, reivindicación 8). En particular, el pigmento mineral es un carbonato de calcio natural o una mezcla de carbonato de calcio natural con talco, caolín, dióxido de titanio, óxido de magnesio, (Pág. 3, Párr. 29).	Una suspensión ácida estabilizada, que consiste de agua, carbonato de calcio, (Col. 8, líneas 2 a 4, reivindicación 1).
b) Proporcionar al menos un ácido hidrosoluble;	con un donante o donantes de iones H ₃ O ⁺ , moderadamente fuerte a fuerte (Pág. 3, Párr. 29).	Un ácido débil, (Col 8, línea 5, reivindicación 1).
c) Proporcionar CO ₂ gaseoso;	y el tratamiento con CO ₂ gaseoso formado <i>in situ</i> y/o procedentes de una fuente externa. (Pág. 3, Párr. 29).	Se preparó una suspensión al 5% de carbonato de calcio y se colocó bajo una atmósfera de CO ₂ , a una atmósfera de presión. (Col. 6, líneas 58 a 60, Ej. 2).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

d) Poner en contacto el GNCC del paso a) con el ácido del paso b) y con el CO ₂ del paso c); Caracterizado porque:	método de fabricación de un pigmento mineral formado <i>in situ</i> por la reacción doble y/o múltiple entre un carbonato de calcio y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con uno o más donantes de iones H ₃ O ⁺ moderadamente fuertes a fuertes y el producto o productos de reacción de dicho carbonato con CO ₂ gaseoso formado <i>in situ</i> y/o procedente de una fuente externa, (Pág.1, Párr. 2 o Pág. 2, Párr. 22).	No mencionado
i) dicho(s) ácido(s) del paso b), tiene(n) cada uno un pK _a mayor de 2,5 y menor o igual a 7, cuando se mide a 20 °C, asociado con la ionización del primer hidrógeno disponible, y un anión correspondiente formado ante la pérdida de este primer hidrógeno disponible capaz de formar sales de calcio hidrosolubles;	No mencionado	El ácido-estabilizador es un ácido débil. (Col. 3, líneas 36 a 37) Los ácidos débiles preferidos incluyen ácido carbónico, ácido fosfórico, ácido sulfuroso, o un ácido carboxílico, en donde el ácido carbónico se proporciona típicamente por la adición de gas dióxido de carbono. (Col. 3, líneas 40 a 43).
ii) después de poner en contacto dicho(s) ácido(s) con dicho GNCC, se proporciona adicionalmente al menos una sal hidrosoluble, que en el caso de una sal que contiene hidrógeno tiene una pK _a mayor de 7, cuando se mide a 20 °C, asociada a la ionización del primer hidrógeno disponible, y el anión de sal del cual es capaz de formar sales de calcio insolubles en agua.	La adición antes o simultáneamente del tratamiento del carbonato con el donador de iones H ₃ O ⁺ y CO ₂ gaseoso de al menos un silicato de aluminio y/o al menos una sílice sintética y/o por lo por lo menos uno de silicato de calcio y/o al menos un silicato de una sal monovalente, tal como silicato de sodio y/o silicato de potasio y/o silicato de litio, preferiblemente tal como silicato de sodio, y/o al menos un hidróxido de aluminio y/o al menos uno de sodio y/o aluminato de potasio, (Pág. 12, reivindicación 8 b)).	Además del ácido débil, el ácido-estabilizador puede comprender una sal de calcio soluble en agua. (Col 3, líneas 43 a 45).

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la producción de un pigmento mineral en estado seco o en suspensión acuosa que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

contiene un producto formado por carbonato de calcio y sus productos de reacción con un donador de iones H_3O^+ , CO_2 gaseoso y al menos una sal tal como silicato de sodio y/o silicato de litio y/o silicato de potasio y la suspensión de carbonato de calcio obtenida. (Pág. 12, reivindicación 8, Pág. 14, reivindicación 28).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el procedimiento de D1 consiste en que este último hace referencia al uso de un ácido moderadamente fuerte a fuerte con pK_a entre 0 y 2,5 a 22°C (Pág. 3, Párr. 31); mientras que la invención de la reivindicación 21, hace referencia al uso de ácidos hidrosolubles con pK_a entre 2,5 y 7 a 20°C.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el procedimiento de D2 consiste en que en este último no hace referencia al paso de poner en contacto el GNCC del paso a) con el ácido del paso b) y con el CO_2 del paso c). Sino con un estabilizador ácido seleccionado del grupo que consiste de una sal de calcio soluble, un ácido débil y un agente quelante, o una mezcla de una sal de calcio soluble en agua y un ácido débil o una mezcla de una sal de calcio soluble en agua y un quelante al igual. (Col. 8, líneas 2 a 8).

El efecto que se logra al tratar la suspensión de carbonato de calcio con estabilizadores ácidos, de ácidos débiles, es obtener un carbonato con características óptimas para ser utilizado en procesos donde se requiere que aporte sus cualidades de carga y mejorador. Con este, método se mejora la calidad del carbonato sin el requerimiento de ácidos fuertes que afectan la salud del personal y la productividad del proceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para conseguir un carbonato de calcio tratado químicamente con características adecuadas de carga y mejorador sin el uso de ácidos fuertes?"

Sin embargo, la utilización de ácidos débiles y mezclas de ácidos débiles para producir suspensiones ácidas de carbonato de calcio estables adecuadas para su uso, en aplicaciones de altas exigencias, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un procedimiento de producción de una suspensión de carbonato de calcio estabilizado con ácidos débiles y/o sales de calcio solubles en agua. (Col. 8, líneas 2 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría tratar el carbonato de calcio con los ácidos débiles del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Es importante aclarar, que aunque se presenta el estudio de patentabilidad de la reivindicación 21, las características presentadas no corresponden a características esenciales de un producto; dado que se está caracterizando el producto por el método para su obtención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

Ahora bien, dado que las reivindicaciones dependientes 21 a 29 no mencionan características adicionales, entonces tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

Así las cosas, la(s) siguiente(s) reivindicación(es) incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 12-003645-00007-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto: i) La reivindicación 1, aunque tiene por objeto un proceso, se limita a suministrar las características de las materias primas, pero no reivindica las etapas específicas con sus condiciones técnicas como temperaturas, flujos, tiempos, etc., vale aclarar que un proceso se caracteriza por la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforma una materia en un producto o se obtiene un resultado junto con las condiciones técnicas que lo diferencien del estado del arte; y no únicamente por sus etapas técnicas, ii) En las reivindicaciones 1, 5, 6, 13, 18, 19 y 21 a 23, persisten los términos imprecisos y/o relativos, “al menos”, “mayor de”, “menor de”, “inferior a”, “uno o más”, “en condiciones de agitación adecuadas”, “esencialmente”, “superior a”, “de más de”, iii) La reivindicación 18, presenta la expresión no limitante “preferiblemente”, iv) Las reivindicaciones 21, 28 y 29 hacen referencia a una “Suspensión acuosa de carbonato cálcico reaccionado superficialmente” y a un “Carbonato de calcio reaccionado superficialmente”; pero se están caracterizando por el método para su obtención, de esta manera no es claro el objeto de la invención. Al respecto no debe olvidarse que un producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica no ha satisfecho y no puede ser caracterizado por el método usado para su obtención y que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio, v) Las reivindicaciones 1, 4, 7, 18, 20, 21 y 28, presentan como características técnicas, esenciales términos generales, tales como: “un ácido hidrosoluble”, “una sal hidrosoluble”, “sales de calcio insolubles en agua”, “una suspensión acuosa”, “dispersantes”, “un reactor agitado”, “se concentra”, “secado”; y vi) Las reivindicaciones 22 a 27 se refieren a “el pH de la suspensión acuosa, (...)”, “área superficial específica (...)”, “mediana del diámetro del grano (...)”, “una porosidad intraparticular (...)”; los cuales corresponden a resultados a alcanzar; es importante aclarar que estas expresiones se consideran

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

resultados a alcanzar por cuanto, son el resultado de un proceso, tal como se divulga en los ejemplos 4 a 7, en dichos ejemplos, se varían las condiciones del proceso como el ácido empleado y la cantidad añadida, la sal empleada y la cantidad adicionada, entre otros; lo cual permite obtener un producto de características distintas; por lo tanto dichas “características” son consideradas resultados a alcanzar y no características esenciales.

En relación con el argumento de la solicitante con respecto a que “D1 no sugiere no divulga el empleo de un ácido soluble en agua que tiene un pK_a entre 2.5 y 7 a 20°C”, es oportuno aclarar, que dado que el documento D1 divulga el uso de ácidos con pK_a menores a 2.5 y la presente invención divulga el uso de ácidos con pK_a entre 2.5 y 7, entonces el documento D1 quita la novedad de la invención por cuanto ambos rangos tienen un extremo en común en $pK_a = 2.5$.

Con respecto al argumento de la solicitante acerca de que “... el documento D2 es totalmente silencioso acerca del empleo de una sal adicional soluble en agua...”; esta Oficina se permite aclarar que el documento D2 divulga una suspensión de carbonato de calcio, la cual comprende agua, carbonato de calcio y un estabilizador ácido que puede ser una sal de calcio soluble, un ácido débil o un agente quelante y ciertas mezclas de ellos. (Col. 3, líneas 16 a 19).

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, los documentos D1 y D2 si sugieren un proceso para elaborar un carbonato de calcio similar al presentado en la presente invención, toda vez que dichos documentos proporcionan un método para producir un carbonato de calcio de características determinadas en cuanto a pH y mejoramiento del área específica. El documento D1 se diferencia únicamente en el tipo de ácido empleado y especifica que produce un carbonato para ser empleado en la producción de papeles para impresión; y el documento D2 se diferencia en el uso de CO_2 y no se pronuncia sobre la producción de la sal insoluble de calcio, pero si produce un carbonato de calcio de pH levemente ácido, útil para la producción de papeles ácidos. De tal, manera que una persona medianamente versada en la materia, en búsqueda de la optimización de un proceso para la obtención de un carbonato de calcio útil para la producción de papeles ácidos sin la necesidad de emplear ácidos fuertes y/u otras sustancias tales como los quelantes del documento D2, estaría motivado a reemplazar el ácido fuerte del documento D1 con los ácidos débiles de D2, para llegar al proceso reclamado en la presente invención.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “PROCESO PARA ELABORAR UN CARBONATO CÁLCICO REACCIONADO SUPERFICIALMENTE APLICANDO UN ÁCIDO DÉBIL PRODUCTOS RESULTANTES Y SUS USOS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:89799

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/12-003645

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PROCESO PARA ELABORAR UN CARBONATO CÁLCICO REACCIONADO SUPERFICIALMENTE APLICANDO UN ÁCIDO DÉBIL PRODUCTOS RESULTANTES Y SUS USOS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Omya Development AG, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Dic 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALICIA LLOREDA RICAURTE

notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez