

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

Señor(a)
OMYA INTERNATIONAL AG
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/073356				
Fecha de Presentación Internacional	30 de octubre de 2014				

1. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 38 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16118417 del 5 de agosto de 2016).

Título de la solicitud: “PROCESO PARA MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS DE UN MATERIAL QUE CONTIENE CARBONATO DE CALCIO” (Rad. No. 16118417 del 6 de mayo de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar un proceso útil para la preparación de un material que contiene carbonato de calcio con una estrecha distribución del tamaño de las partículas y un área superficial específica BET baja,

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

donde dicho proceso sea simple y económico, evitando al mismo tiempo el uso de lentas etapas de envejecimiento después de la molienda.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la preparación de una suspensión acuosa que comprende un material que contiene carbonato de calcio, el proceso comprende: a) Proporcionar una suspensión acuosa libre de dispersante de un material que contiene carbonato de calcio. En donde la solución acuosa tiene un contenido de sólidos de 5% en peso a 60% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa; en donde el material que contiene carbonato de calcio provisto en la suspensión acuosa es dolomita y/o carbonato de calcio natural molido (NGCC), seleccionado de mármol, piedra caliza y/o tiza. b) Calentar previamente la suspensión de la etapa (a) hasta una temperatura de 40°C a 95°C, a presión ambiente. c) Poner en contacto la suspensión acuosa de la etapa a) antes y/o en el transcurso y/o después de la etapa de calentamiento previo b) y/o antes y/o en el transcurso y/o después de la etapa de molienda húmeda d) con una base, para obtener una suspensión acuosa que tiene un pH medido a 25°C de 9,0 a 13,0; en donde la base se añade en una cantidad de 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio, y la base es un hidróxido de metal alcalino seleccionado del grupo que comprende hidróxido de litio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y mezclas de los mismos y/o un hidróxido de metal alcalinotérreo seleccionado del grupo que comprende hidróxido de magnesio, hidróxido de calcio y mezclas de los mismos; y d) Moler en húmedo la suspensión calentada previamente de la etapa b) o de la etapa c) en una etapa de molienda para obtener una suspensión acuosa de un material que contiene carbonato de calcio.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C01B 31/24, C01F 11/18, C09C 1/00.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 D 486)

El objeto de la reivindicación 38 hace referencia a un uso *“para ser usado en adhesivos, adhesivos curadores de humedad para unión estructurales y aplicación en pisos, que incluyen adhesivos para parque, aplicaciones relativas a papel y cartón, en cosmética, en calefactores y selladores, en pinturas y revestimientos, en revestimientos de la parte inferior de vehículos, o en aplicaciones plásticas, para aplicaciones relativas a fibras y para el reemplazo de carbonato de calcio precipitado; (...) paneles para paredes, cielorrasos o revestimientos, o aislamientos para cables”*; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, las mencionadas reivindicaciones no son patentables.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 8 a 11 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 1 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación independiente 1. La

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

reivindicación 12 no es concisa, no añade ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación independiente 1. Similarmente, las reivindicaciones 13 a 14 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 1 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 12. Las reivindicaciones 16 y 17 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 15 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 15. Las reivindicaciones 19 y 20 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 18 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 18. Las reivindicaciones 22 y 23 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 21 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 21. Las reivindicaciones 25 y 26 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 24 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 24. Las reivindicaciones 28 a 30 no son concisas, porque se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 27 y no añaden ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en la reivindicación 27.

- Las reivindicaciones 27 a 30, no son claras porque presentan efectos y/o resultados a obtener tales como *“la suspensión acosa almacenada en la etapa e) tiene un contenido de solidos de 5% en peso a 60% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa”* (Reiv. 27), *“la suspensión acosa almacenada en la etapa e) tiene un contenido de solidos de 10% en peso a 55% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa”* (Reiv. 28), *“la suspensión acosa almacenada en la etapa e) tiene un contenido de solidos de 15% en peso a 50% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa”* (Reiv. 29), *“la suspensión acosa almacenada en la etapa e) tiene un contenido de solidos de 20% en peso a 50% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa”* (Reiv. 30), lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- La reivindicación 32, no es clara porque presenta términos generales tales como: *“agente dispersante”*, *“acido carboxílico lineal o ramificado saturado”*, los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 31 y 32, referidas a un proceso se incluyen características funcionales tales como: *“pare remover 99% de agua”* (Reiv. 31), *“para obtener un material que contiene carbonato de calcio hidrofobizado”* (Reiv. 32), no se tendrán en cuenta para el estudio ya que dichas características si bien se pueden incluir para brindar claridad al objeto a proteger, no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar el proceso por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc.), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado.

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

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 prioridad, es decir, 8 de noviembre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 1764346	“Process of preparing mineral material with particular ceria-containing zirconium oxide grinding beads, obtained products and their uses”	21 de marzo de 2007
D2	US 20020155055	“Narrow size distribution ground calcium carbonate compositions”	24 de octubre de 2002

El documento D1¹ divulga un objeto de la presente invención es proporcionar un proceso para moler al menos un material mineral en presencia de óxido de cerio (CeO₂) que contienen óxido de circonio de molienda perlas que tienen un contenido de óxido de cerio específica (de entre 14 y 20% en peso con respecto a la peso total de dicha perla, preferiblemente de entre 15 y 18%, y lo más preferiblemente de aproximadamente 16%), y un tamaño medio de grano específico (de menos de 1 m, preferiblemente de menos de 0,5 m, y lo más preferiblemente de menos de 0,3 m), en el que dichas perlas son más resistentes al desgaste que los granos convencionales de la técnica anterior. Un otro objeto de la presente invención reside en el material molido en forma de una suspensión acuosa y en la forma de un producto seco. Un otro objeto de la presente invención reside en el uso de tales productos en cualquier toma de sector de uso de materiales minerales, y en particular en las industrias del papel, de la pintura y de plástico (Resumen).

El documento D2² divulga composiciones de carbonato cálcico molido que tienen distribuciones estrechas de tamaño de partícula y un método para producir las composiciones. El método implica formar una suspensión de carbonato cálcico sustancialmente libre de dispersante, triturar en húmedo la suspensión y envejecer la suspensión. El método no requiere el uso de equipos de clasificación y el proceso de envejecimiento no requiere calefacción (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un proceso para la preparación de una suspensión acuosa (...)*” (Radicado N°. 16118417 del 6 de mayo de 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Proceso para la preparación de una suspensión acuosa que	Proceso de preparación de un material mineral molido, que	Un método para producir carbonato de calcio molido

1<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=1764346A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070321&DB=&locale=>

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2002155055A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20021024&DB=&locale=>

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

comprende un material que contiene carbonato de calcio, el proceso comprende:	comprende las etapas de: (Párr. 21)	que tiene distribuciones estrechas de tamaño de partícula que comprende (Resumen, Reivindicación 1).
a) Proporcionar una suspensión acuosa libre de dispersante de un material que contiene carbonato de calcio.	A) proporcionar al menos un material mineral, opcionalmente en forma de una suspensión acuosa (Párr. 21). La etapa (a), el material mineral se proporciona como una suspensión acuosa (Párr. 35).	(A) formar una suspensión acuosa libre de dispersante de carbonato de calcio (Reivindicación 1).
Libre de dispersante.	No menciona.	
En donde la solución acuosa tiene un contenido de sólidos de 5% en peso a 60% en peso, basado en el peso total de la suspensión acuosa; en donde el material que contiene carbonato de calcio provisto en la suspensión acuosa es dolomita y/o carbonato de calcio natural molido (NGCC), seleccionado de mármol, piedra caliza y/o tiza.	La concentración de material mineral a triturar en la etapa (b) es de 10% a 80% (en peso seco de material mineral) (...) (Párr. 26). Material mineral es un carbonato de calcio natural (Párr. 35).	La suspensión comprende menos de aproximadamente 30% de carbonato cálcico en peso (Reiv. 6).
b) Calentar previamente la suspensión de la etapa (a) hasta una temperatura de 40°C a 95°C, a presión ambiente.	La etapa (b) se produce a una temperatura por encima de 60°C, preferiblemente por encima de 90°C (...) (Párr. 25).	No menciona.
c) Poner en contacto la suspensión acuosa de la etapa a) antes y/o en el transcurso y/o después de la etapa de calentamiento previo b) y/o antes y/o en el transcurso y/o después de la etapa de molienda húmeda d) con una base, para obtener una suspensión acuosa que tiene un pH medido a 25°C de 9,0 a 13,0;	La etapa b) tiene lugar a La etapa (b) tiene lugar a un pH superior a 7, preferiblemente superior a 10 y, lo más preferiblemente superior a 11 (Párr. 23). Este aumento de pH puede ser el resultado de, por ejemplo, uno o más de los siguientes: mediante la adición de una base (...) (Párr. 24).	No menciona.
En donde la base se añade en una cantidad de 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio, y la base es un hidróxido de metal alcalino seleccionado del grupo que comprende hidróxido de litio, hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y mezclas de los mismos y/o un hidróxido de metal alcalinotérreo seleccionado del grupo que comprende hidróxido	Este aumento de pH puede ser el resultado de, por ejemplo, uno o más de los siguientes: mediante la adición de una base, preferiblemente de una base de un catión mono o divalente, más preferiblemente de sodio o calcio, mediante la adición de una base alcalina, o por liberación de hidróxido, tal con Ca(OH) ₂ , durante la trituración de	No menciona.

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

de magnesio, hidróxido de calcio y mezclas de los mismos; y	un material, (...) (Párr. 24).	
La base se añade en una cantidad de 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio.	No menciona.	
d) Moler en húmedo la suspensión calentada previamente de la etapa b) o de la etapa c) en una etapa de molienda para obtener una suspensión acuosa de un material que contiene carbonato de calcio.	b) Triturar e material mineral (...) (Párr. 21).	(B) moler en húmedo la suspensión para producir una primera composición de carbonato de calcio que tiene una primera proporción de pendiente (Reivindicación 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso de preparación de un material mineral molido

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado de D1 consiste en que este último no menciona que la suspensión acuosa esté libre de dispersante y que la base se añade en una cantidad de 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio.

El efecto que logra el incluir que la suspensión acuosa esté libre de dispersante es que se evita impedir el proceso de envejecimiento. Por su parte, el efecto que logra el añadir la base en una cantidad de 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio, es que la cantidad adecuada de base para ajustar el pH entre 9 y 13.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D1 para facilitar el proceso de envejecimiento y ajustar el pH en un rango alcalino?

Sin embargo, la utilización de una suspensión acuosa libre de dispersante, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio para facilitar el proceso de envejecimiento, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un un método para producir carbonato de calcio molido que tiene distribuciones estrechas de tamaño de partícula que comprende: (A) formar una suspensión acuosa libre de dispersante de un carbonato de calcio natural molido; (B) moler en húmedo la suspensión (...) y (C) envejecimiento de la primera composición de carbonato de calcio a una temperatura inferior a 35°C (...) (Reivindicación 1). Una suspensión sustancialmente libre de dispersante es aquella en la que la cantidad de dispersante es demasiado baja para impedir el proceso de envejecimiento. Preferiblemente, la concentración de dispersante es inferior a aproximadamente 0,05%. Más preferiblemente, hay una ausencia de dispersante en la suspensión (Párr. 16).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una suspensión acuosa esté libre de dispersante tal como indica el documento D2 en el proceso divulgado en el documento D1, para llegar así al objeto de la

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. En lo que corresponde al ajuste del pH, cabe decir que, el documento D1 divulga que la etapa b) tiene lugar a un pH superior a 7, preferiblemente superior a 10 y, lo más preferiblemente superior a 11 (Párr. 23). Este aumento de pH puede ser el resultado de, por ejemplo, uno o más de los siguientes: mediante la adición de una base, preferiblemente de una base de un catión mono o divalente, más preferiblemente de sodio o calcio, mediante la adición de una base alcalina, o por liberación de hidróxido, tal como Ca(OH)_2 , durante la trituración de un material (...) (Párr. 24), es así que, el pH se ajusta con una base tal como hidróxido de calcio a un pH superior a 9, por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada en realizar experimentación de rutina y determinar que con una cantidad de base entre 0,05% en peso a 1% en peso, basado en el peso seco total del material que contiene carbonato de calcio se ajusta el pH de la suspensión en un rango de 9 a 12, medido a 25°C, siendo esta una alternativa obvia.

Ahora bien, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6 y 7: Etapa (b) tiene lugar a un pH superior a 7, preferentemente superior a 10 y, lo más preferiblemente superior a 11 (Párr. 23). Este aumento de pH puede ser el resultado de, por ejemplo, uno o más de los siguientes: mediante la adición de una base (Párr. 24). etapa (b) se produce a una temperatura por encima de 60°C, preferiblemente por encima de 90°C, y lo más preferiblemente por encima de 100°C (Párr. 25), por lo cual, el ajuste de pH se lleva a cabo durante el calentamiento.
- Reivindicación 12: Etapa (b) se produce a una temperatura por encima de 60°C, preferiblemente por encima de 90°C, y lo más preferiblemente por encima de 100°C (Párr. 25).
- Reivindicación 31: Secar opcionalmente el material mineral molido obtenido después de las etapas (b) o (c) (Párr. 31).
- Reivindicación 32: Al menos un agente auxiliar de dispersión y/o molienda presente en un porcentaje en peso con respecto al material mineral seco total que oscila entre 0 y 2%, preferiblemente entre 0,2 y 1,4% y lo más preferiblemente entre 0,5 y 1,2 %, Antes, durante o después de la etapa (b). El experto en la materia elegirá el agente auxiliar de dispersión y/o molienda en función de las propiedades que desee conseguir. Puede utilizar, por ejemplo, homopolímeros de ácido (met)acrílico y/o copolímeros de ácido (met)acrílico en combinación con otros monómeros solubles en agua, tales como homopolímeros y copolímeros, que se neutralizan total o parcialmente (Párrs. 27 y 28).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 27: Preferiblemente, el envejecimiento continúa hasta que la relación de pendiente de la composición se reduce en al menos 10%, preferiblemente en al menos 20% y más preferiblemente en al menos 30% (Párr. 19).

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

Las reivindicaciones 2 a 5, 13 a 15, 18, 21 y 24 se ve afectada con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*³, el cual conoce que:

- Reivindicaciones 2 y 3: La concentración de material mineral a triturar en la etapa (b) es de 10% a 80% (en peso seco de material mineral) (...) (D1, Párr. 26), por lo cual, una persona versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina encontrando que con un contenido de sólidos de 10% en peso a 55% en peso y/o un contenido de sólidos de 15% en peso a 50% en peso, se obtiene el efecto deseado, es decir una suspensión acuosa estable.
- Reivindicaciones 4 y 5: La etapa (b) se produce a una temperatura por encima de 60°C, preferiblemente por encima de 90°C (D1, Párr. 25), por lo cual, una persona versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina encontrando que ajustando la temperatura de 50°C a 95°C, y/o 60°C a 90°C a presión ambiente, disponer de una temperatura que facilite el proceso de molienda en húmedo posteriormente.
- Reivindicaciones 13 y 14: Etapa (b) se produce a una temperatura por encima de 60°C (...) (D1, Párr. 25), por lo cual, una persona versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina encontrando que a la temperatura entre 60 a 80°C, y/o de 65°C a 75°C, se facilita el proceso de molienda.
- Reivindicación 15, 18, 21 y 24: La suspensión se envejece durante un periodo de tiempo de entre aproximadamente 1 hora y aproximadamente 24 horas (D2, Reivindicación 5), por lo cual, una persona versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina y determinar el tiempo de almacenamiento (maduración) óptimo, encontrando que la suspensión se puede almacenar durante un periodo de 45 minutos, 60 minutos, 2 horas y 5 horas para obtener el efecto deseado, es decir, obtener carbonato de calcio con una distribución de tamaño de partícula estrecho.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 7, 12 a 15, 18, 21, 24, 27 y 31 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 8 a 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28 a 30 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad, en particular por concisión.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 27 a 30 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de efectos y/o resultados a alcanzar.

La reivindicación 33 consiste en: *“Un material que contiene carbonato de calcio (...)”* (Radicado N°. 16118417 del 6 de mayo de 2016).

³ Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un material que contiene carbonato de calcio que tiene:	El material mineral que contiene carbonato de calcio natural presenta (Párr. 44).
Una proporción de partículas que tienen un valor de tamaño de partícula promedio d_{80} a partículas que tienen un valor de tamaño de partícula promedio d_{20} (d_{80}/d_{20}) de 1,5 a 2,5. Peso de d_{80} pesa 2,5 veces d_{20}	El material mineral suelo presenta un factor de inclinación de al menos (...) aproximadamente 40, más preferiblemente de al menos aproximadamente 45. El factor de inclinación se define como $d_{30}/d_{70} \times 100$. Donde d_x es el diámetro esférico equivalente con respecto al cual x% en peso de las partículas son más finas (Párr. 44), lo cual, corresponde a una relación d_{70}/d_{30} de 2,2, es decir inferior a 2,5. Peso d_{70} es 2,2 veces d_{30} ,
d_{20} (d_{80}/d_{20}) de 1,5 a 2,5.	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 33 porque divulga un material mineral que contiene carbonato de calcio natural.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 33 y el producto divulgado de D1 consiste en que este último no menciona un tamaño de partícula promedio d_{20} (d_{80}/d_{20}) de 1,5 a 2,5.

No se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente el hecho de que el producto tenga un tamaño de partícula promedio d_{20} (d_{80}/d_{20}) de 1,5 a 2,5, por cuanto el documento D1 divulga que el material de carbonato de calcio natural presenta un factor de inclinación de al menos (...) aproximadamente 40, más preferiblemente de al menos aproximadamente 45. El factor de inclinación se define como $d_{30}/d_{70} \times 100$, Donde d_x es el diámetro esférico equivalente con respecto al cual x% en peso de las partículas son más finas (Párr. 44), lo cual, corresponde a una relación d_{70}/d_{30} es de 2,2, es decir, inferior a 2,5, siendo un material con un tamaño de partícula estrecho o bajo de alta resistencia (Resumen, Párr. 18), que con relación al producto propuesto, el efecto sería el mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un producto alternativo al conocido en D1?

Sin embargo, el documento D1 enseña un proceso de preparación de un material mineral de tierra, que comprende las etapas de: a) proporcionar al menos un material mineral, opcionalmente en forma de una suspensión acuosa, b) moler el material mineral, c) seleccionar y/o concentrar el material mineral triturado obtenido después de la etapa (b) opcionalmente, d) secar opcionalmente el material mineral triturado obtenido después de la etapa (b) o (c) (Reivindicación 1), donde la la etapa (b) se produce a un pH por encima de 7, preferiblemente de por encima de 10, y lo más preferiblemente de por encima de 11 (Reiv. 3). La etapa (b) se produce a una temperatura de por encima de 60 °C, preferiblemente de por encima de 90 °C, (...) (Reiv. 4), donde, el material de carbonato de calcio natural presenta un factor de inclinación de al menos (...) aproximadamente 40, más preferiblemente de al menos

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

aproximadamente 45. El factor de inclinación se define como $d_{30}/d_{70} \times 100$, Donde d_x es el diámetro esférico equivalente con respecto al cual $x\%$ en peso de las partículas son más finas (Párr. 44), lo cual, corresponde a una relación d_{70}/d_{30} inferior a 2,5, siendo una material con un tamaño de partícula estrecho o bajo de alta resistencia (Resumen, Párr. 18), por lo cual, aunque D1 no revela explícitamente la relación d_{80}/d_{20} , siendo este el resultado de llevar a cabo el proceso de la reivindicación 1 y dado que el proceso de D1 comprende las mismas etapas de procedimiento, se considera que si se midiera la relación d_{80}/d_{20} en D1 es también inferior a 2,5, por lo cual, se considera obvia y sin altura inventiva.

Las reivindicaciones 34 a 37 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*³, el cual conoce que:

- Reivindicación 34 a 37: Cuando la fracción de partículas más fino que 1 mm (...) y mayor que 80%, el área de superficie específica BET es preferiblemente (...) menos de 15 m²/g, respectivamente (Párr. 47), por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina y determinar que con un área específica BET de 15 m²/g, y/o 1 a 15 m²/g y/o 2 a 14 m²/g, y/o 3 a 13 m²/g del carbonato de calcio se tiene un producto con propiedades ópticas y de dispersión de la luz positivas para productos de papel, por lo cual se considera obvio.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 34 a 37 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

De igual manera, la reivindicación dependiente 38 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 32, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1764346	1 a 26 y 28 a 38	Nivel Inventivo
D2	US 20020155055	1 y 27 a 30	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud:

El señor solicitante argumenta que *“(...) el examinador ha objetado las antiguas reivindicaciones 15 y 16 ya que hacen referencia a un uso, (...) manifiesta su desacuerdo, dado que considera relevante proteger la materia contenida en dichas reivindicaciones”*.

Se reitera que las antiguas reivindicaciones 15 y 16, que fueron ahora reemplazadas por la nueva reivindicación 38 hace referencia a un uso *“para ser usado en adhesivos, adhesivos curadores de humedad para unión estructurales y aplicación*

Oficio N° 11474

Ref. Expediente N° 16118417

en pisos, que incluyen adhesivos para parque, aplicaciones relativas a papel y cartón, en cosmética, en calefactores y selladores, en pinturas y revestimientos, en revestimientos de la parte inferior de vehículos, o en aplicaciones plásticas, para aplicaciones relativas a fibras y ara el reemplazo de carbonato de calcio precipitado; (...) paneles para paredes, cielorrasos o revestimientos, o aislamientos para cables”; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, las mencionadas reivindicaciones no son patentables. Se reitera que los proceso se caracterizan los la secuencia de etapas con las condiciones técnicas para llevarlo a cabo, y un producto se caracteriza por la forma y constitución de mismo, y las partes que lo componen, es decir por sus características estructurales.

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: YENNY MARCELA CAMPOS BORDA
Revisado: OLGA XIMENA BENAVIDES SALAZAR
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ