

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO	Radicación	08 30892
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	E 1 2 7 3 1
	Folios	11

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Via Nacional	☐		
Via PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/IB06/002649		
Fecha de Presentación Internacional	12/septiembre2006		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 36 a 59	28/Marzo/2008
Reivindicaciones:	Folios 60 a 66	28/Marzo/2008
	Folios 140 a 146	4/Noviembre/2011
Respuesta del solicitante:	Folios 137 a 139	4/Noviembre/2011
Prioridad:	EP 05077111.2	16/septiembre/2005
Expediente 08 30892 2do Art 45		

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Proceso para fabricar un material de carbonato de calcio con GCC y PCC molido conjuntamente" (modificado folio 137)

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de tener un pigmento que esté compuesto por carbonato cálcico natural (GCC) y sintético (PCC) sin que se requiera des-aglomerar el carbonato de calcio sintético antes de su uso en la fabricación del papel.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso para fabricar un material cálcico con GCC y PCC molido conjuntamente, un material de carbonato de calcio co-triturado que comprende GCC y PCC en suspensión acuosa o como producto seco.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 01 F 11/18

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 67 y 68 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Título

La frase "Proceso para fabricar un material de carbonato de calcio con GCC y PCC molido conjuntamente" no corresponde con el objeto de la solicitud ya que la solicitante además del proceso reivindica un material de carbonato de calcio con GCC y PCC que está en forma de suspensión acuosa o producto seco, por lo tanto

Expediente 08 30892 2do Art 45

es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

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

Las frases "al menos", "opcionalmente", "por lo menos" "aproximadamente", en las reivindicaciones 1, 10, 13, 14, 41, 42, 43, 44, 58, 59, 60 y 61 utilizadas para definir varias características del método y del material de carbonato de calcio deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas o las hacen opcionales, no siendo las reivindicaciones limitadas, ni precisas y por lo tanto no claras.

La reivindicación 1 referida a un proceso para fabricar material de carbonato cálcico, se incluyen características del producto obtenido mediante este proceso, es decir, esta reivindicación de proceso también se encuentra definida en términos del producto obtenido. Por otro lado, la reivindicación 33 que hace referencia a un producto se caracteriza por su método de obtención lo cual no es posible, dado que un producto se debe definir por la forma, la constitución del mismo o las partes que lo componen. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente: "El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

En la reivindicación 26 referida a un proceso la solicitante menciona: "*un cierto contenido de entre 14 y 20% en peso con relación al peso total de dicha perla*", sin ser claro al contenido de qué se está refiriendo, es necesario que haga la correspondiente aclaración.

La reivindicación 1 y 50 hacen referencia a resultados a obtener como son: "*que presenta una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 95% y un área*

de superficie específica BET inferior a $25 \text{ m}^2/\text{g}$ y "una suspensión de agua pasa a través de un tamiz de $40 \mu\text{m}$ que contiene menos de 1000 ppm de ZrO_2 y menos de 200 ppm de CeO_2 " lo anterior se fundamenta en lo revelado en la descripción donde la solicitante afirma: "este proceso se basa en un proceso para prepara material de carbonato cálcico con GCC y PCC molido conjuntamente y que presente una proporción de partículas más de $1 \mu\text{m}$ mayor del 80%, preferiblemente mayor del 85%, más preferiblemente mayor del 90% e incluso más preferiblemente mayor del 95% y una superficie específica inferior a $25 \text{ m}^2/\text{g}$ " (Fl. 42, líneas 21 a 25).

Existe una inconsistencia entre la descripción y las reivindicaciones 34 y 54 ya que la primera menciona: "material de carbonato cálcico con GCC y PCC caracterizado por estar en forma de suspensión acuosa que presenta una proporción de partículas más finas de $1 \mu\text{m}$ mayor del 80%, preferiblemente mayor del 85%, más preferiblemente mayor del 90% e incluso más preferiblemente mayor del 95%" (Fl. 49, líneas 15 a 17) y "una proporción de partículas más finas de 1 mm mayor del 80%, preferiblemente mayor del 85%, más preferiblemente mayor del 90% e incluso más preferiblemente mayor del 95%" (Fl. 51, líneas 15 a 17), mientras que las reivindicaciones 34 y 54 se caracteriza por: "Una fracción de partículas finas de $1 \mu\text{m}$ de más de 35%".

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

6. 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: Septiembre 16 de 2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	EP0850880	Aqueous Slurry of precipitated calcium carbonate and ground calcium carbonate in combination	7/Marzo/2001
D2	WO2004059079	Paper coating pigments	15/Julio/2004

D1: <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=0850880B1&KC=B1&FT=D&ND=4&date=20010307&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga una suspensión acuosa de partículas de carbonato de calcio y un método para la

preparación de los mismos. Más particularmente, la invención se refiere a una suspensión acuosa que contiene partículas de carbonato de calcio precipitado y partículas de carbonato de calcio natural en combinación y exhibiendo una baja viscosidad y excelente fluidez, a pesar de la concentración de sólidos relativamente alta (Pág. 2, Párr. 1)

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&at=14&locale=en_EP&FT=D&CC=WO&NR=2004059079A2&KC=A2 divulga una composición de revestimiento para su uso en la producción de un revestimiento sobre papel y otros sustratos. La composición de revestimiento de conformidad con este aspecto comprende una suspensión acuosa de un pigmento en partículas con un aglutinante, en donde el pigmento en particular comprende una mezcla de un primer componente que consiste de GCC en partículas que tienen un factor de pendiente entre 30 y 45; y un segundo componente que consiste de PCC en partículas que tienen un factor de pronunciación de pendiente entre 55 y 75 (Pág. 4, párrafos 12 y 13)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en los numerales 4 y 5 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un proceso para fabricar un material de carbonato cálcico con GCC y PCC molido conjuntamente que presenta:

- Una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 95% y
- Un área de superficie específica BET inferior a 25 m^2/g ; y

Caracterizado por constar de los siguientes pasos:

- a) Proporcionar al menos un material con carbonato cálcico, opcionalmente en forma de suspensión acuosa, en donde el carbonato de calcio es GCC.
- b) Molido conjunto de la suspensión acuosa de GCC y de la suspensión acuosa de PCC, opcionalmente con al menos otro material mineral en donde para una fracción de partículas más finas que 1 μm mayor al 95% el área superficial específica del BET es menor a 25 m^2/g
- c) Opcionalmente, filtrar y reconcentrar el material con carbonato cálcico molido conjuntamente y obtenido durante el paso (b).
- d) Opcionalmente, secar el material con carbonato cálcico molido conjuntamente

y obtenido durante los pasos (b) o (c).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 EP08508808
La reivindicación 1 consiste en un proceso para fabricar un material de carbonato cálcico con GCC y PCC molido conjuntamente que presenta: Una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 95% y un área de superficie específica BET inferior a 25 m^2/g	La suspensión acuosa de carbonato de calcio definida anteriormente se obtiene por un método que comprende las etapas de (Pág. 4, Párr. 20)
a) Proporcionar al menos un material con carbonato cálcico, opcionalmente en forma de suspensión acuosa, en donde el carbonato de calcio es GCC.	Mezclar la suspensión con partículas de carbonato de calcio natural en una cantidad tal que la proporción de peso del carbonato de calcio precipitado al carbonato de calcio molido está en el intervalo desde 20:80 a 80:20 y la concentración de sólidos de la suspensión está en el intervalo de 0,2 a 3,0 μm (Pág. 4, Párr. 20)
b) Molido conjunto de la suspensión acuosa de GCC y de la suspensión acuosa de PCC, opcionalmente con al menos otro material mineral en donde para una fracción de partículas más finas que 1 μm mayor al 95% el área superficial específica del BET es menor a 25 m^2/g c) Opcionalmente, filtrar y reconcentrar el material con carbonato cálcico molido conjuntamente y obtenido durante el paso (b) d) Opcionalmente, secar el material con carbonato cálcico molido conjuntamente y obtenido durante los pasos (b) o (c)	Someter la suspensión a un tratamiento terciario en un molino de arena hasta tal punto que el diámetro medio de las partículas de carbonato de calcio está en el intervalo de 0,2 a 2,0 μm (Pág. 4, Párr. 20). El área específica BET se encuentra en el intervalo de 5 a 25 m^2/g (Pág. 3, Párr. 19).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas del proceso de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el proceso para fabricar material de carbonato de calcio ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo anterior la reivindicación 1 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12 no son nuevas ya que D1 divulga:

"La suspensión acuosa de carbonato de calcio proporcionado es una suspensión acuosa que contiene de 70 a 85% en peso de una combinación de partículas de carbonato de calcio precipitado y natural" (Pág. 3, Párr. 19), afectando la novedad de las reivindicaciones 3 y 4.

"Someter la suspensión a un tratamiento terciario en un molino de arena hasta tal punto que el diámetro medio de las partículas de carbonato de calcio está en el intervalo de 0,2 a 2,0 mm y la concentración de sólidos está en el intervalo de 60 a 85% en peso" (Pág. 4, Párr. 20), afectando la novedad de las reivindicaciones 7, 8 y 9.

"El mencionado agente reductor de la viscosidad puede ser cualquiera de los usados en una dispersión acuosa de la técnica anterior. Ejemplos incluyen ácido policarboxílico tal como un homopolímero o copolímero de ácido maléico, ácido itacónico, ácido acrílico y similares o sus sales. La cantidad de agente reductor de viscosidad está preferiblemente en el intervalo de 0,3 a 1,5% en peso basado en la cantidad de carbonato de calcio" (Pág. 5, Párr. 28), afectando la novedad de las reivindicaciones 10, 11, 12, 47, 48 y 49.

La reivindicación 34 consiste en un material de carbonato de calcio co-triturado que comprende carbonato de calcio co-triturado (GCC) y carbonato de calcio precipitado (PCC) caracterizado porque el material de carbonato de calcio co-triturado está en la forma de una suspensión acuosa que presenta:

- Una fracción de partículas finas de 1 μm de más de 35%, y
- Un área de superficie específica BET de menos de 25 m^2/g

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 EP08508808
Un material de carbonato de calcio co-triturado que comprende carbonato de calcio co-triturado (GCC) y carbonato de calcio precipitado (PCC) caracterizado porque el material de carbonato de calcio co-triturado está en la forma de una suspensión acuosa que presenta: Una fracción de partículas finas de 1 μm de más de 35%, y	Una suspensión acuosa que contiene partículas de carbonato de calcio precipitado y partículas de carbonato de calcio natural (Pág. 2, Párr. 1). En las cuales el diámetro medio de las partículas está en el intervalo de 0,2 a 2,0 μm (Pág. 3, Párr.19)

Un área de superficie específica BET de menos de 25 m ² /g	El área específica BET se encuentra en el intervalo de 5 a 25 m ² /g (Pág. 3, Párr.19)
---	---

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas del proceso de la reivindicación 34 con la anterioridad D1, se concluye que el material de carbonato de calcio ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo anterior la reivindicación 34 no es nueva.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 54 consiste en un material de carbonato de calcio co-triturado que comprende carbonato de calcio co-triturado (GCC) y carbonato de calcio precipitado (PCC), caracterizado porque dicho material de carbonato de calcio co-triturado está en la forma de un producto seco, que presenta:

- Una fracción de partículas finas de 1 µm de más de 35% y,
- Un área de superficie específica BET de menos de 25 m²/g.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1 EP08508808	D2 WO2004059079
Un material de carbonato de calcio co-triturado que comprende carbonato de calcio co-triturado (GCC) y carbonato de calcio precipitado (PCC), caracterizado porque dicho material de carbonato de calcio co-triturado	Contiene partículas de carbonato de calcio precipitado y partículas de carbonato de calcio natural (Pág. 2, Párr. 1).	La composición de pigmento comprende una mezcla de: Un primer componente de pigmento que comprende GCC en partículas que tiene un factor de pronunciación de pendiente entre 30 y 45; y un segundo componente de pigmento que comprende PCC en partículas que tiene un factor de pronunciación de pendiente entre 55 a 75 (Pág. 22, Párr. 95)
está en la forma de un producto seco, que presenta	No mencionado	La partícula se puede proveer como una mezcla seca de partículas que consta o que incluye los componentes definidos anteriormente (Pág. 22, Párr. 96).

Una fracción de partículas finas de 1 μm de más de 35%	En las cuales el diámetro medio de las partículas está en el intervalo de 0,2 a 2,0 μm (Pág. 3, Párr. 19)	No mencionado
Un área de superficie específica BET de menos de 25 m^2/g .	El área específica BET se encuentra en el intervalo de 5 a 25 m^2/g (Pág. 3, Párr. 19)	No mencionado

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 54 porque divulgan materiales de carbonato de calcio que contienen PCC y GCC.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 54 y el material de D1 es que en este último no está seco.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 54 y el material de D2 es que este último no menciona que cantidad de partículas finas de 1 mm están presentes y cuál es el área BET.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así como modificar el material de conocido en D1 para suministrarlo en una presentación diferente a una suspensión acuosa.

Sin embargo, las mezclas secas de carbonato de calcio GCC y PCC, ya está divulgada en el documento D2 que menciona: *"La partícula se puede proveer como una mezcla seca de partículas que consta o que incluye los componentes definidos anteriormente, o como una suspensión de las partículas en un medio líquido, adecuadamente acuoso"* (Pág. 22, Párr. 96).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, suministraría el material de carbonato de calcio de D1 en forma seca como lo menciona D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 54 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En conclusión la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP08508808	1 – 53	Novedad
D2	WO2004059079	54	Nivel inventivo
D2	WO2004059079	54	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

1. El señor solicitante argumenta que *“El solicitante quisiera resaltar que ninguno de dichos documentos enseña o sugiere las ventajas proporcionadas por la combinación particular reclamada en la reivindicación 1. Se cree que al proporcionar el GCC en una suspensión acuosa se mejora la eficiencia energética del proceso de molido, posibilitando la preparación de partículas que tienen las características reclamadas con un consumo de energía relativamente bajo”*

Se aclara que tal como está presentada la reivindicación 1 el proporcionar un material con carbonato cálcico en forma de suspensión acuosa es opcional, por lo que esta característica puede estar o no presente en el proceso reclamado, siendo de esta manera la ventaja presentada algo de igual manera opcional. Por otra parte, D1 menciona específicamente la etapa de molido de la suspensión acuosa que contiene carbonato de calcio GCC y PCC (Ver Pág. 4, Párr. 20).

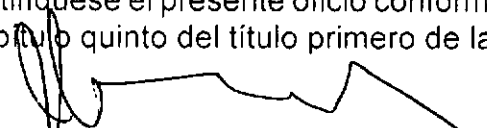
Este Despacho encuentra que a nivel de trámite nacional se encuentra la solicitud de número de radiación 08-30894 con la misma fecha de presentación nacional de esta solicitud (28 de marzo de 2008) y que soluciona el mismo problema técnico a través de un proceso cuyas diferencias con el presentado en esta solicitud corresponde exclusivamente a las etapas opcionales de filtrado, reconcentrado y secado que según lo expuesto en la descripción no son las que otorgan novedad y nivel inventivo.

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.

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA

Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 JUL 2012

Elaborado por: Zulema Rosado Bayona

Revisado por: Rosa Patricia Téllez

Zulema RB