



P-1124

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **08.030.890**
Solicitud de patente a nombre de **OMYA DEVELOPMENT AG**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **OMYA DEVELOPMENT AG**, domiciliada en Oftringen, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 14586 notificado por fijación en lista el 21 de agosto de 2012, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 a 49 reivindicaciones y reemplaza en su totalidad el capítulo reivindicatorio presentado anteriormente.

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 a la claridad, planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. **Claridad de la Solicitud**

El solicitante acepta la sugerencia del examinador y propone que el nuevo título de la solicitud sea "PROCESO DE PREPARACIÓN DE MATERIAL MINERAL CON PERLAS DE MOLIENDA DE OXIDO DE CIRCONIO Y OXIDO DE CERIO Y PRODUCTOS OBTENIDOS"

El solicitante adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio con el cual subsana las objeciones presentadas por el examinador. En cuanto a la reivindicación 29, el solicitante quisiera anotar que en el campo de las patentes existe lo que se denominan reivindicaciones de producto por proceso, las cuales son ampliamente empleadas y aceptadas. La reivindicación 29 es una de tales reivindicaciones de producto por proceso.

P-1124

3. Falta de Unidad de Invención

El solicitante considera que el nuevo capítulo reivindicatorio subsana las objeciones de unidad presentadas por el examinador.

4. Nivel Inventivo

El examinador objeta la altura inventiva de la presente solicitud, argumentando que la misma es obvia a la luz de la combinación de las anterioridades WO 01/70643 (en adelante D1) y US 4793985 (en adelante D3). Al respecto, el solicitante quisiera anotar lo siguiente:

En primer lugar, la anterioridad D1 enseña en la tabla I composiciones cerámicas que tienen de 19,2% a 22% de cerio, en tanto que la presente solicitud enseña un contenido de cerio del 16%. Así mismo, la tabla II de D1 demuestra que las mejores propiedades de resistencia se obtienen en presencia de 22,4% de cerio y 0,2% de manganeso, por lo que el experto con habilidad ordinaria en la materia no esperaría que una perla con un contenido de 16% en peso de cerio y nada de manganeso tuviera la resistencia adecuada para soportar el proceso de molienda de calcio.

En segundo lugar, si bien es cierto que el experto medio sabe que los procesos de molienda de carbonato de calcio en agua aumentan el pH hasta 10,5, ninguna de las anterioridades D1 o D2 enseña o sugiere como solucionar el problema de la estabilidad de los materiales cerámicos cuando el proceso de molienda se lleva a cabo a pH superior a 10 y a temperaturas superiores a los 90°C. De hecho, ninguna de dichas anterioridades contempla que exista un problema a esas condiciones de operación. De hecho, las pruebas de desgaste de D1 no se realizan a altas temperaturas y en condiciones altamente alcalinas, como se lleva a cabo el proceso reclamado en la presente solicitud.

En vista de lo anterior, para el experto con habilidad ordinaria en la materia no sería obvio que estabilizar perlas de circonio con 16% en peso de cerio, permitiría su uso en procesos de molienda de carbonato de calcio a alta temperatura y en condiciones de pH superiores a 10. Por lo tanto, la solicitud en estudio es inventiva por sobre lo divulgado por las anterioridades D1 y D2 combinadas.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de claridad, unidad y altura inventiva respecto al proceso expuesto en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en

Clarke, Modet & C^o

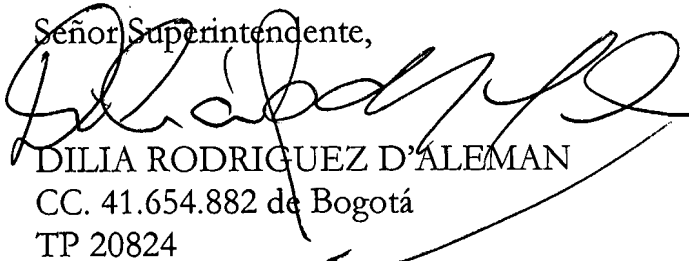
COLOMBIA

3

estudio.

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. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi 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-, 35 y 59 del Código 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 al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CC. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824
Cód. 008

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

OMYA DEVELOPMENT AG

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro

Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
SUIZA	42 Baslerstrasse, CH-4665	OFTRINGEN
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

RODRÍGUEZ D'ALEMAN DILIA MARÍA

Apellidos y Nombre

C.C. 41.654.882

Documento de identificación

20824 CSJ

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
info@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 08-030.890

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio que ahora consta de 49 reivindicaciones.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

5. Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
Nombre y apellidos

Firma

C.C. 41.654.882

Tarjeta Profesional 20824 CSJ

REIVINDICACIONES

1. Proceso de preparación de un material mineral molido que consta de los siguientes pasos:

- (a) proporcionar al menos un material mineral, opcionalmente en forma de suspensión acuosa;
- (b) moler el material mineral a una temperatura superior a 90 °C;
- (c) opcionalmente, filtrar y/o reconcentrar el material mineral molido obtenido tras el paso (b);
- (c) opcionalmente, secar el material mineral molido obtenido tras los pasos (b) o (c).

Caracterizado porque dicha molienda durante el paso (b) se lleva a cabo en presencia de perlas de molienda con óxido de circonio y óxido de cerio que presentan:

- un contenido de óxido de cerio del 16% por peso total de dicha perla; y
- un tamaño medio del grano tras la sinterización de los granos que forman dichas perlas con un diámetro medio menor de 0,3 μm .
- y en que el paso b) ocurre a un pH superior a 7.

2. Proceso conforme con la reivindicación 1, caracterizado porque las perlas tienen un diámetro original de 0,2-1,5 mm.

3. Proceso conforme con la reivindicación 1, caracterizado porque las perlas tienen un diámetro original de 0,4-1,0 mm.

4. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el paso (b) tiene lugar con un pH superior a 10.

5. Proceso conforme con la reivindicación 6, caracterizado porque el paso (b) tiene lugar con un pH superior a 11.

6. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el paso (b) tiene lugar con una temperatura superior a 60 °C,

7. Proceso conforme con la reivindicación 6, caracterizado porque el paso (b) tiene lugar con una temperatura superior a 100 °C.

8. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la concentración del material mineral que se molerá en el paso (b) está en forma de suspensión y con un contenido de sólidos estable del 10-80 % (por peso en seco del material mineral).

9. Proceso conforme con la reivindicación 7, caracterizado porque la concentración del material mineral que se molerá en el paso (b) está en forma de suspensión y con un contenido de sólidos estable de 50-80 %.
10. Proceso conforme con la reivindicación 8, caracterizado porque la concentración del material mineral que se molerá en el paso (b) está en forma de suspensión y con un contenido de sólidos estable de 60-78 %.
11. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por la presencia de al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda en una proporción en relación con el peso total del material mineral seco del 0-2 %, que se añade antes, durante o después de la molienda conjunta en el paso (b).
12. Proceso conforme con la reivindicación 10, caracterizado por la presencia de al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda en una proporción en relación con el peso total del material mineral seco preferiblemente del 0,2-1,4 %, que se añade antes, durante o después de la molienda conjunta en el paso (b).
13. Proceso conforme con la reivindicación 11, caracterizado por la presencia de al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda en una proporción en relación con el peso total del material mineral seco más preferiblemente del 0,5-1,2 %, que se añade antes, durante o después de la molienda conjunta en el paso (b).
14. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el material mineral se selecciona entre carbonato cálcico natural o precipitado, arcilla, talco, Al_2O_3 , TiO_2 o mezclas de estos.
15. Proceso conforme con la reivindicación 13, caracterizado porque el material mineral se selecciona entre carbonato cálcico natural o precipitado, arcilla, talco o mezclas de estos.
16. Proceso conforme con la reivindicación 14, caracterizado porque el material mineral es una mezcla de arcilla y carbonato cálcico natural y precipitado.
17. Proceso conforme con la reivindicación 14, caracterizado porque el material mineral es una mezcla de talco y carbonato cálcico natural y precipitado.
18. Proceso conforme con la reivindicación 14, caracterizado porque el material mineral es una mezcla de carbonato cálcico natural y precipitado.

19. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado porque la fracción en peso de PCC respecto al peso total del GCC y PCC es del 10-90%.
20. Proceso conforme con la reivindicación 19, caracterizado porque la fracción en peso de PCC respecto al peso total del GCC y PCC es del 20-80%
21. Proceso conforme con la reivindicación 20, caracterizado porque la fracción en peso de PCC respecto al peso total del GCC y PCC es del 30-70%.
22. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque el material mineral proporcionado en el paso (a) está en forma de suspensión acuosa y porque la suspensión acuosa contiene un 10-80 % por peso en seco de material mineral.
23. Proceso conforme con la reivindicación 22, caracterizado porque el material mineral proporcionado en el paso (a) está en forma de suspensión acuosa y porque la suspensión acuosa contiene un 50-80 % por peso en seco de material mineral.
24. Proceso conforme con la reivindicación 23, caracterizado porque el material mineral proporcionado en el paso (a) está en forma de suspensión acuosa y porque la suspensión acuosa contiene un 60-78 % por peso en seco de material mineral.
25. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, caracterizado porque el material mineral que se proporciona en forma de suspensión acuosa en el paso (a) es carbonato cálcico natural.
26. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25, caracterizado por la realización del paso (c).
27. Proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, caracterizado por la realización del paso (d).
28. Material mineral molido caracterizado porque se obtiene mediante el proceso conforme con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 27 caracterizado por estar en forma de suspensión acuosa que presenta una proporción de $\text{ZrO}_2/\text{CeO}_2$ por peso de 4-6,5 y comprende carbonato cálcico natural o precipitado, arcilla, talco o mezclas de estos.
29. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 28, caracterizado por estar en forma de suspensión acuosa y porque dicha suspensión presenta una proporción de $\text{ZrO}_2/\text{CeO}_2$ por peso de 4,6-5,7.

30. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 29, caracterizado por estar en forma de suspensión acuosa y porque dicha suspensión presenta una proporción de $\text{ZrO}_2/\text{CeO}_2$ por peso de 5,3.
31. Material de carbonato cálcico molido de acuerdo con la reivindicación 28 caracterizado porque la suspensión acuosa pasa por un tamiz de $40\ \mu\text{m}$ y porque contiene menos de 1000 ppm de ZrO_2 y menos de 200 ppm CeO_2 .
32. Material mineral molido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 31 caracterizado por presentar un factor de pendiente de 30.
33. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 32, caracterizado por presentar un factor de pendiente de 40.
34. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 33, caracterizado por presentar un factor de pendiente de 45.
35. Material mineral molido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 34, caracterizado por presentar un d_{50} de 0,2-2,0 μm ,
36. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 35, caracterizado por presentar un d_{50} de 0,2-0,8 μm
37. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 36, caracterizado por presentar un d_{50} de 0,25-0,45 μm .
38. Material mineral molido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 37 caracterizado por presentar una proporción de fracciones más finas de 1 μm mayor del 80 %,
39. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 38, caracterizado por presentar una proporción de fracciones más finas de 1 μm mayor del 85 %.
40. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 39, caracterizado por presentar una proporción de fracciones más finas de 1 μm mayor del 90 %
41. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 40, caracterizado por presentar una proporción de fracciones más finas de 1 μm mayor del 95 %.
42. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 38, caracterizado por presentar un área de superficie específica BET menor de $25\ \text{m}^2/\text{g}$.
43. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 42, caracterizado porque para una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 95 %, el área de superficie específica BET es menor de $25\ \text{m}^2/\text{g}$.

44. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 42, caracterizado porque para una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 90 %, el área de superficie específica BET es menor de 20 m^2/g .
45. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 42, caracterizado porque para una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 85 %, el área de superficie específica BET es menor de 18 m^2/g .
46. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 42, caracterizado porque para una proporción de partículas más finas de 1 μm mayor del 80 %, el área de superficie específica BET es menor de 15 m^2/g .
47. Material mineral molido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 46, caracterizado porque la suspensión acuosa contiene al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda presente en una proporción por peso del material mineral seco total del 0-2 %,
48. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 47, caracterizado porque la suspensión acuosa contiene al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda presente en una proporción por peso del material mineral seco total de 0,2-1,4 %
49. Material mineral molido de acuerdo con la reivindicación 48, caracterizado porque la suspensión acuosa contiene al menos un agente dispersante y/o potenciador de la molienda presente en una proporción por peso del material mineral seco total de 0,5-1,2 %.