

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2019/0004535

Asunto: Solicitud de patente para: COMPOSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN SECA QUE COMPRENDE AL MENOS UN LIGANTE Y MATERIAL VEGETAL SELECCIONADO DE TALLOS DE GIRASOL, MAIZ O COLSA – PREPARACIÓN Y APLICACIONES DE UNA COMPOSICIÓN TAL

Solicitante: PAREXGROUP SA

Fecha de solicitud: 02 de mayo de 2019

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **11350**, notificado el 16 de julio de 2021.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad apporto un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 9 reivindicaciones, en donde se realizaron los siguientes cambios:

- Se eliminaron las antiguas Reivindicaciones 4, 5 y 8.
- Se modificó la Reivindicación 1 de acuerdo con lo siguiente:
 - se eliminó la referencia tensioactivos no iónicos en la definición del componente A3;
 - se eliminó la modalidad preferente acerca de la carga de fuente biológica B;
 - se eliminaron las modalidades preferentes de la relación B/A;
- se agregaron las nuevas Reivindicaciones 2 y 8, las cuales tienen soporte en las antiguas Reivindicaciones 1 y 9, respectivamente;

- en la nueva Reivindicación 6 (antigua Reivindicación 7), se eliminó la expresión “*los cementos naturales prompts, las escorias, los cementos geopolímeros*”;
- en la nueva Reivindicación 7 (antigua Reivindicación 9), se eliminó la expresión “*y en un orden creciente de preferencia*”, la modalidad preferente acerca de la carga de fuente biológica B y se eliminaron las modalidades preferentes de la relación B/A;
- en la nueva Reivindicación 9 (antigua Reivindicación 10), se eliminó la expresión “*líquido preferentemente de*”;
- se actualizó la numeración y las dependencias de acuerdo con los cambios mencionados.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

3.1. En primer lugar, quisiera llamar la atención del Examinador al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial, en donde se eliminaron:

- las Reivindicaciones 4, 5 y 8;
- la referencia a tensioactivos no iónicos de la Reivindicación 1;
- la modalidad preferente acerca de la carga de fuente biológica B y se eliminaron las modalidades preferentes de la relación B/A de las nuevas Reivindicaciones 1 y 7; y
- la expresión “*los cementos naturales prompts, las escorias, los cementos geopolímeros*” de la nueva Reivindicación 6.

Por lo tanto, solicito amablemente se tengan por superadas las objeciones al respecto.

3.2. En cuanto a las expresiones “*preferentemente*” y “*de preferencia*”, quisiera señalar que, contrario a la opinión del Examinador, estas solo se dirigen a definir cuales modalidades son preferentes para el Solicitante y una persona medianamente versada en la materia podría establecer claramente el alcance de la reivindicación, ya que generalmente corresponden a limitaciones de la característica que se encuentran definiendo.

Asimismo, en cuanto los términos “y/o” u “o”, quisiera resaltar que estos conectores se deben evaluar dentro del contexto de cada una de las reivindicaciones ya que en el presente caso simplemente definen diferentes modalidades de la invención en donde i) se elige uno de los componentes de una lista; o ii) se encuentran todos los componentes de esta lista. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia podría sin ningún problema entender las dos opciones a las que se refieren el término “y/o” o el alcance cuando se utiliza el término “o”. Agregar reivindicaciones independientes o dependientes para cada una de las modalidades definidas por dichos conectores haría que el Capítulo Reivindicatorio no fuera conciso.

Para ser más exactos, el término “y/o” en la nueva Reivindicación 7 señala, por ejemplo, que el ligante primario A1 puede contener una fuente de alúmina, una fuente de sulfato de calcio o ambos componentes. Así mismo, el término “o” en la nueva Reivindicación 1 señala, por ejemplo, que el ligante primario puede corresponder a dos alternativas, un ligante primario que comprende cal o una fuente de alúmina que se selecciona entre un grupo perfectamente definido de materiales. Por último, la expresión “*por ejemplo*” busca ilustrar simplemente un tipo de cemento *prompts* que puede ser incluido en la composición y el kit reclamado. Así entonces, ninguno de los términos objetados, haría que no fuera posible definir el alcance reclamado y una persona medianamente versada en la materia podría entenderlos sin problema alguno en el contexto de las reivindicaciones objetadas.

3.3. Con relación a la expresión “*un orden creciente de preferencia*” en la nueva Reivindicación 7 (antigua Reivindicación 9), quisiera señalar que esta fue eliminada por completo de dicha reivindicación. Por lo tanto, considero superada la objeción al respecto.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486.

III. EN CUANTO A LA DESCRIPCIÓN

El Examinador señala que la descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que una persona medianamente versada en la materia pueda ejecutarla o reproducirla. Particularmente, el Examinador señala que el ligante A en la Reivindicación 1 difiere del ligante A en la descripción y que los ejemplos no divulgan una composición de prueba definida por sus componentes y cantidades.

En respuesta, llamo la atención del Examinador a las páginas 12 a 19 del Capítulo Descriptivo aportado el 20 de abril de 2021, en donde se detalla la composición del ligante A reclamado en la Reivindicación 1 de la presente solicitud. Adicionalmente, quisiera resaltar que el ejemplo descrito proporciona a una persona medianamente versada en la materia una manera detallada de llevar a cabo la invención. Asimismo, se incluye en el Capítulo Descriptivo un ejemplo comparativo el cual muestra que no se puede obtener una composición bombeable cuando se trabaja por fuera del alcance de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, considero resuelta la objeción del Examinador al respecto.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	FR3014429	<i>"Binder composition for mortars, concretes and light plasters with plant or bio-sourced aggregates"</i>	12 de junio de 2015
D2	EP3031868	<i>"Plaster coating substance, plaster formed from same, wall structure or structure containing this plaster, method for producing the plaster and use of the plaster for sound absorption and/or thermal insulation"</i>	15 de junio de 2016

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador debido a lo siguiente:

En primer lugar, quisiera señalar que la presente invención se refiere a una composición de mortero seco, proyectable por vía húmeda en particular mediante una bomba de tornillo, que permite la realización de un mortero aislante caracterizada porque comprende:

-A- un ligante que incluye:

- -A1-un ligante primario que comprende cal o una fuente de alúmina seleccionada de los siguientes tipos: cementos *prompts* (por ejemplo cementos naturales *prompts*), cementos geopolímeros, escorias, cementos a base de aluminato de calcio (CAC), cementos a base de sulfo-aluminato de calcio (CSA) o una fuente de sulfato de calcio seleccionada de anhidritas, yesos, semihidratos de calcio, cementos supersulfatados y sus mezclas;
- -A2- un agente que retiene agua seleccionado de polisacáridos y más preferiblemente del grupo que consiste en éteres de celulosa o de almidón y sus mezclas, metilcelulosas, hidroxietilcelulosas, hidroxipropilcelulosas, metilhidroxipropilcelulosas, metilhidroxietilcelulosas y sus mezclas y éteres de guar modificados o no y sus mezclas;
- -A3- un surfactante seleccionado de:
 - i. fuentes de surfactantes aniónicos tales como alquil sulfatos, alquil éter sulfatos, alcaril sulfonatos, alquilsuccinatos, alquilsulfosuccinatos, alquilsarcosinatos, alquil fosfatos, alquil éter fosfatos, alquil éter carboxilatos, y alfa olefin sulfonatos, preferentemente lauril sulfato de sodio;
 - ii. surfactantes no iónicos de tipo alcoholes grasos etoxilados, mono o di alquil alcanolamidas, alquil poliglucósidos;
 - iii. surfactantes anfóteros de tipo óxidos de alquilamina, alquil betaínas, alquil amido propilbetaína, alquilsulfobetaínas,

alquilglicinatos, alquil anfopropionatos, alquil
amidopropilhidroxisultaínas;

iv. polioles de poliéter, las moléculas hidrocarbonadas, las moléculas
siliconadas, ésteres hidrófobos; o

v. los polioxiranos; y

-B- una carga de fuente biológica, a base de tallo de girasol o de tallo de maíz o tallo de colza que presenta una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m^3 , inferior a 110;

la relación B/A -volumen de carga -B- seca en litros / masa de ligante -A- seco en kg- se encuentra entre 4 y 9 l/kg.

Por otra parte, contrario a la opinión del Examinador, D1 no solo difiere de la presente invención en la densidad aparente del material de carga B, sino que además no contiene enseñanza o sugerencia alguna acerca de que la relación B/A (volumen de la carga seca B en litros/ masa del ligante seco A en kg) sea de entre 4 y 9 l/kg. De hecho, en D1 no se considera que dicha relación entre la carga y el ligante B/A sea de importancia alguna. Por el contrario, D1 se basa en la adaptación de la superficie determinada por el método BET del ligante (ver por ejemplo página 3, líneas 12 a 20 y los ejemplos de D1).

En particular, D1 no contiene enseñanza alguna acerca de una relación adecuada entre la carga y el ligante B/A y solamente ejemplifica una relación de carga de cáñamo a ligante de aproximadamente 0.5 (w/w) (4.5 kg de cáñamo/9.5 kg de ligante), lo cual difiere diametralmente de lo reclamado en la presente invención. Así entonces, D1 solo motivaría a una persona medianamente versada en la materia a adaptar la superficie BET del ligante y no adaptar la relación de carga y ligante B/A como se reclama en la invención.

Con respecto al efecto técnico derivado de dicha diferencia, contrario a la opinión del Examinador, quisiera señalar que, tal y como se muestra en el ejemplo de la presente invención, una relación B/A de 4 a 9 l/kg lleva a una composición que se puede bombear y rociar con una conductividad térmica baja (Ejemplo 2, $B/A=6.6$). Por otra parte, una composición con una relación de B/A menor por fuera del rango reclamado no podría ser bombeada o rociada (Ejemplo comparativo 1 – relación $B/A=3.03$). Por lo tanto, el efecto técnico asociado a la diferencia de la presente invención con D1 debe ser tenido en cuenta para la evaluación de patentabilidad de la presente invención.

Vale la pena señalar que el Ejemplo 2 de la presente solicitud contiene todos los componentes esenciales listados en la Reivindicación 1, como lo son un ligante primario A1 que comprende cal hidráulica, un agente que retiene agua A2 que comprende metilhidroxietil celulosa (MHEC CULMINAL C8367), y un surfactante que comprende un sulfonato C₁₄-C₁₆ de alfa olefina (NANSA LSS 495/H). Además, la composición del Ejemplo 2 contiene una carga B formada por partículas de médula de girasol en una relación entre la carga B y el ligante A de 6.66. Vale la pena resaltar que la composición de la Reivindicación 1 se encuentra reclamada en términos abiertos, lo que implica que puede comprender otro tipo de componentes como la carga mineral de esparcimiento A6 y la carga mineral lubricante A5 del Ejemplo 2. De esta manera, solicito amablemente que los resultados del Ejemplo 2 contra el Ejemplo comparativo 1 sean tenidos en cuenta para el análisis de patentabilidad como prueba del efecto técnico que proporciona la composición reclamada en la presente solicitud.

Adicionalmente, contrario a la opinión del Examinador, una persona medianamente versada en la materia no podría de ninguna manera establecer el efecto técnico discutido anteriormente a partir de lo divulgado en D1, ya que en este no se hace mención alguna del efecto de la relación entre la carga y el ligante (B/A) sobre la posibilidad de bombear y rociar la composición a una conductividad térmica baja. Por lo tanto, el efecto técnico descrito anteriormente es sorprendente a la luz de las enseñanzas de D1.

Ahora bien, con respecto a D2 como documento complementario, este tampoco enseña de ninguna manera la relación de B/A de 4 a 9 l/kg reclamada en la presente invención. Particularmente, D2 solo enseña rangos muy amplios de una carga de fuente biológica (5 a 50% en peso basado en la composición seca) (párrafo [0018]) y del ligante hidráulico (70 a 95% en peso basado en la composición sin la carga de fuente biológica) (párrafo [0023]) lo cual de ninguna manera sugiere una relación B/A -volumen de carga -B- seca en litros / masa de ligante -A- seco en kg- entre 4 y 9 l/kg o que esta relación tuviera un efecto técnico como el discutido anteriormente.

Así entonces, una persona medianamente versada en la materia no hubiera podido encontrar una relación apropiada de B/A a partir de las enseñanzas de D2. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia no estaría incitada por D2 a

proporcionar de manera obvia la solución reclamada en la presente invención.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.¹

Asimismo, el Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina, en su sección 10.8.1, señala que un compuesto químico o una composición química tienen nivel inventivo cuando el compuesto o la composición tienen una estructura inesperada o cuando estos presentan un efecto técnico inesperado². En el presente caso, nada en D1 o D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a esperar algún tipo de efecto o beneficio al tener una relación B/A de 4 a 9 l/kg.

Por lo tanto, considero que las Reivindicaciones 2 a 9 también son inventivas, pues estas presentan todas y cada una de las características técnicas de la Reivindicación 1 de manera o indirecta y, por lo tanto, presentan nivel inventivo.

Por otra parte, vale la pena resaltar que, los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva o “análisis hindsight” porque no hay mención o incluso sugerencia alguna en D1 y D2 que hubiera motivado a la persona normalmente versada en la materia a realizar las modificaciones particulares para llegar a la presente invención. En otras palabras, el Examinador combinó las características estructurales mostradas anteriormente de D1 y D2, sin considerar las enseñanzas específicas de dicho arte previo y las diferencias con la presente invención. En particular, nada en D1 o en D2 se refiere específicamente a una relación específica entre

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

² Secretaría General de la Comunidad Andina, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, y Oficina Europea de Patentes, «Manual para el examen de Solicitudes de atentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina», 2004, sección 10.8.2.

la carga B y el ligante A llevaría a una capacidad de bombeo y rocío con una conductividad térmica baja.

Así entonces, las objeciones elevadas por su Despacho intentan encontrar las características esenciales de la invención reivindicada en porciones dispersas del arte previo, como un si se tratara de armar un rompecabezas. De hecho, la simple mención algunas características en el arte previo, no orienta inmediatamente la persona normalmente versada en la materia a obtener la invención con los efectos específicos conseguidos.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 9 reivindicaciones;
2. Pago por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24037-0841-0001-5

CYD\CYD\ID-308569\WPC24037

No. M-2021-308569\CYD