

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

ASUNTO Solicitud de Patente de Invención No. **NC2020/0007576**

Solicitante **UNITED STATES GYPSUM COMPANY**

Oficio **5360**

Yo, **DANILO ROMERO RAAD**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 7 No. 71-21, Torre A, Piso 8, Bogotá D.C., obrando como apoderado de **UNITED STATES GYPSUM COMPANY** domiciliado en Estados Unidos, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 5360 notificado por comunicación electrónica del 31 de marzo de 2023, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Como primera medida, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nuevo capítulo reivindicatorio que consta de seis (6) reivindicaciones, en las cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- En primer lugar, se modifica la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar el alcance de la invención allí definida al incluir las características de las antiguas reivindicaciones 3 y 5, así como algunas de las características incluidas en la reivindicación dependiente 2 y otras definidas a lo largo de toda la descripción. Una modificación similar se realiza en la antigua reivindicación independiente 6 (nueva reivindicación 4).
- Así mismo, se modifica la reivindicación dependiente 2 con el fin de especificar que el producto de construcción es un compuesto de juntas premezclado que comprende agua y uno o más de una lista de posibles

componentes adicionales. Una modificación similar se realizó en la antigua reivindicación independiente 10 (nueva cláusula 7).

- Finalmente, se eliminaron las antiguas reivindicaciones 3, 5, 7 y 8, dado que la materia allí definida ahora se encuentra incluida en las otras reivindicaciones restantes.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de la solicitud definida en el artículo 30 de la Decisión 486, es deseo del solicitante manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 que se encuentran vigentes y pendientes para la presente solicitud y que se adjuntan al presente memorial, cumplen con el requisito de claridad, tal como puede ser claro para una persona versada en la materia.

Ahora bien, con respecto a las modificaciones realizadas en el pliego reivindicatorio y que se mencionan en el punto 1 del presente memorial, el solicitante desea manifestar que todas las modificaciones en las reivindicaciones se encuentran debidamente soportadas en la descripción originalmente presentada.

Por lo tanto, es importante informar a ese Despacho que las nuevas reivindicaciones se ajustan a las disposiciones del artículo 34 y no incluyen materia nueva no contemplada en la descripción originalmente presentada.

Ahora bien, el examinador indica en su concepto técnico que *“Esta oficina informa*

que la reivindicación 1 no es clara. Primero, porque el preámbulo es ambiguo, la frase “Producto de construcción de edificios” no define de forma clara y particular el producto reclamado. Segundo, porque el “compuesto de calcio” también corresponde a una expresión ambigua y genérica que no define de forma particular ese componente. Y tercero el “indicador” y la frase “quelante reversible de iones calcio” también es una expresión genérica que no define de forma particular el componente. Se le recomienda al solicitante que reclame el producto de interés de forma específica y defina específicamente sus componentes y las proporciones de mezcla de ellos”.

A este respecto, el solicitante desea manifestar que la reivindicación independiente 1 ha sido modificada para definir el “producto de construcción de edificios” como un compuesto para juntas del tipo endurecedor, el cual comprende hemihidrato de sulfato de calcio, hecho que se encontraba previamente definido en la antigua reivindicación dependiente 2 y en la descripción, y el cual permite que el experto en la materia sepa lo que se desea proteger, es decir, el experto puede ver de forma clara y evidente que se define un producto de construcción que corresponde a un compuesto para juntas, tal como se define a lo largo de la descripción originalmente presentada.

Además, es importante resaltar que el término “compuesto de calcio” está ahora definido como “hemihidrato de sulfato de calcio”, el cual corresponde a un componente totalmente específico y que no lleva a posibles errores o confusiones en el experto en la materia, y de hecho, no puede ser considerada como una “expresión ambigua y genérica” como lo manifiesta el examinador, sino que ahora está debidamente limitada a un componente en concreto.

Lo mismo sucede con los términos “indicador” y “quelante reversible de iones calcio” los cuales ahora se definen como que comprende ácido calconcarboxílico, su derivado, y/o sal y su respectiva cantidad, donde claramente se está limitando el alcance y se definen estos componentes de una forma específica siguiendo las recomendaciones realizadas por ese Despacho. Estas modificaciones se encuentran debidamente soportadas en la descripción en su totalidad, incluyendo la página 14,

líneas 29-30 de la publicación internacional original.

Así mismo, el examinador ha indicado que *“Ahora bien, la frase “en donde el producto de construcción de edificios tiene un primer color cuando el producto de construcción de edificios comprende agua, en donde el primer color depende de la presencia de iones de calcio en solución en el producto de construcción de edificios; y en donde el producto de construcción de edificios tiene un segundo color cuando el producto de construcción de edificios se ha solidificado” da cuenta de los eventos que le ocurren al indicador utilizado, pero dicha descripción no se representa características técnicas esenciales del producto. Incluso se incluyen etapas del proceso de fraguado del producto y resultados que se esperan, lo cual tampoco corresponde a características técnicas que definan un producto. Se le aclara al solicitante que un producto debe ser caracterizado por medio de sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos. Sírvase corregir”*, a lo cual el solicitante manifiesta que la reivindicación ha sido modificada para indicar que el compuesto tiene un color y luego se presenta un cambio al segundo color con una condición de endurecimiento del mencionado compuesto, lo cual en ningún momento corresponde a una serie de eventos que se presentan al utilizar el producto, sino que son características técnicas esenciales claras del producto que se desea proteger. Por lo tanto, es evidente que la nueva reivindicación independiente 1 es clara y entendible para el experto en la materia.

De otra parte, el examinador también establece que *“Ahora bien, el método de la reivindicación 6 no cumple con el requisito de claridad porque no se define a través de etapas y condiciones de ejecución de este, en cambio se presenta nuevamente la composición del producto en las reivindicaciones 6 a 9. Se aclara que las “etapas” de mezclar y aplicar son genéricas y no definen inequívocamente el método. Se le recuerda al solicitante que un método o proceso debe ser caracterizado por medio de sus etapas específicamente definidas y las condiciones de ejecución de ellas, los resultados deseados u observados no se consideran características técnicas. Asimismo, el método de la reivindicación 6 tampoco cumple con el requisito de sustento en la descripción. Nada en la descripción da cuenta del desarrollo de dicho método. Sírvase corregir o suprimir dichas reivindicaciones” y “Finalmente, el método*

de la reivindicación 10 no es claro y tampoco se encuentra enteramente sustentado en la descripción. La reivindicación 10 no presenta un método a través de etapas ni condiciones de ejecución, la llamada etapa de “formular” no define ninguna etapa de proceso a desarrollar para hacer el monitoreo del que se habla en el preámbulo. Incluso en la misma descripción no se encuentra información acerca de cómo se ejecuta dicho método. Sírvase corregir o retirar la reivindicación 10”.

Como respuesta, el solicitante muy respetuosamente indica que está en total desacuerdo con la afirmación del examinador, toda vez que las antiguas reivindicaciones 6 y 10 (nuevas reivindicaciones 4 y 6, respectivamente) definen claramente una serie de pasos tal como mezclar y aplicar (nueva cláusula 4) y formular y monitorear (nueva cláusula 6). No obstante, con el fin de hacerlo más claro y evidente para que sea entendido de forma inequívoca por el experto en la materia, el solicitante ha modificado las mencionadas reivindicaciones para indicar cada uno de los pasos de los métodos como un elemento separado.

Por lo tanto, el solicitante considera que las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio y que se indican en el punto 1 del presente memorial, subsanan adecuadamente estas objeciones, por lo que se considera que dichas objeciones han sido debidamente superadas y no es requerido ni necesario hacer énfasis o argumentar aún más la claridad de las mismas.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486.

b. Claridad de la descripción

Ahora, con respecto a la descripción de la presente solicitud, el examinador ha indicado en su Oficio que la misma no es lo suficientemente clara y *“no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad*

Andina...” todo debido a que “la descripción no divulgó la materia reclamada con el suficiente detalle para que un técnico medio en la materia pueda reproducirla o copiarla, dado que no mostró cómo se ejecutan los métodos de las reivindicaciones 6 y 10. La descripción no presentó información técnica relacionada con dichos métodos, en ese sentido se le recomienda al solicitante que limite el alcance de la materia reclamada a aquella que fue clara y suficientemente descrita”.

A este respecto, el solicitante desea manifestar que la materia definida en las antiguas reivindicaciones 6 y 10 (nuevas reivindicaciones 4 y 6, respectivamente) se encuentra debidamente soportada en la descripción e incluye los pasos que se deben llevar a cabo para poder aplicar un producto de construcción de edificios y monitorear un compuesto de juntas premezclado, es decir, los pasos definidos en las mencionadas cláusulas se encuentran soportados en la descripción originalmente presentada, hecho que se puede evidenciar en la página 4 completa para la antigua reivindicación independiente 6, mientras que la materia de la antigua reivindicación 10 se encuentra en el final de la página 4 y los primeros párrafos de la página 5.

Por lo tanto, la materia que se encuentra en las reivindicaciones está debidamente soportada y es suficiente para que el experto en la materia pueda reproducir los métodos que se desean proteger, esto siempre teniendo presente que estos métodos están atados o ligados a un producto de construcción de edificios concreto, específicamente el definido en toda la descripción, por lo que es necesario que dicho experto se refiera a toda la descripción en general y no únicamente a la parte donde dice “método”, ya que siendo así sí encontrará todas las herramientas necesarias para entender la invención y poder ejecutarla o reproducirla de forma evidente y clara.

De acuerdo con lo anterior, la descripción de la presente solicitud es clara y entendida por un experto medio en la materia y, por ende, se ajusta a las disposiciones del artículo 28 de la Decisión 486.

c. Novedad y Nivel Inventivo

Con relación al cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, el examinador indicó en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1, 2 y 6 a 10 carecen del requisito de novedad a la luz de los documentos D1 (US 2678280), D2 (WO 0066508), D3 (WO 2008003672) y D4 (WO 2008091184), al tiempo que indica que las antiguas reivindicaciones 3 a 5 carecen del requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D5 (US 2011100844) y D6 (*"CRC Handbook of Organic Analytical Reagents"*).

En primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"*.

Es claro entonces para el experto en la materia que la falta de novedad se encuentra cuando no existe ningún tipo de diferencias entre la invención y el estado del arte, lo que lleva a establecer que se debe aplicar el principio de novedad absoluta, que indica que si existe por lo menos una diferencia se da cumplimiento a dicho requisito de novedad.

De acuerdo con lo definido en dicho artículo 16 como se indica anteriormente, en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista de los documentos D1 a D4, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque la referencia citada no divulga ni sugiere las características de la nueva reivindicación independiente 1, específicamente las limitaciones allí incluidas como se discutirá a continuación, donde dichas limitaciones hacen que la invención sea tanto novedosa como inventiva.

De este modo, el solicitante muy respetuosamente manifiesta que la mencionada reivindicación independiente 1 modificada define *"Un producto de construcción de edificios, en donde **el producto de construcción de edificios es un compuesto para juntas de tipo endurecedor** el cual comprende un hemihidrato de sulfato de calcio y*

en donde el compuesto de juntas de tipo endurecedor se caracteriza porque comprende un indicador, en donde **el indicador comprende ácido calconcarboxílico, su derivado, y/o su sal en una cantidad de 0.001% a 1% en peso del compuesto de juntas de tipo endurecedor**, y además se caracteriza porque el compuesto de juntas de tipo endurecedor tiene un primer color cuando el compuesto de juntas de tipo endurecedor se mezcla con agua y el primer color cambia en un segundo color después que el compuesto de juntas de tipo endurecedor se endurece”, donde las características anteriormente mencionadas y resaltadas no son divulgadas ni sugeridas por ningún documento del estado del arte, específicamente los documentos D1 a D4 mencionados por el examinador en su concepto técnico, como se explicará en mayor detalle a continuación.

Ahora bien, el solicitante considera muy conveniente informar a esa Superintendencia que con relación al documento D1, es importante señalar que el ácido calconcarboxílico citado en la nueva reivindicación 1 y sus dependientes es un indicador ionocrómico que cambia de color en función de la presencia o ausencia de iones de calcio, y no es un indicador de pH que mide H^+ . Mientras que la función de los indicadores de pH depende del pH, la función del ácido calconcarboxílico depende específicamente de la presencia de iones de calcio.

De acuerdo con esto, se resalta que el documento D1 está dirigido a mejoras para materiales de impresión dental, por lo que dicha anterioridad no describe ni sugiere en ningún momento materiales de construcción de edificios, tales como compuestos para juntas. De hecho, en D1, un indicador se define como un indicador de valor de pH “que cambia su color en una solución alcalina hacia la neutralidad” (Ver la tabla en la columna 3 de D1 que enumera los indicadores de pH y un rango de pH en el que cada indicador de pH cambia de color). La reivindicación 1 en D1 menciona específicamente “un indicador que tiene una capacidad de cambio de color predeterminada en relación con dicho valor de pH, de modo que cuando se alcanza dicho punto de gel, se imparte una capacidad de cambio de color distinta al material de impresión”.

Además, se hace énfasis nuevamente en el hecho que D1 no describe ni sugiere el

uso de ácido calconcarboxílico o compuestos para juntas. En consecuencia, las presentes reivindicaciones modificadas son claramente novedosas respecto al documento D1. Además, D1 describe indicadores de pH que cambian de color, en función de los cambios en el valor de pH. En vista de D1, un experto en la materia se centrará en otros indicadores de pH y no consideraría el ácido calconcarboxílico. Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones modificadas son también inventivas en relación a esta anterioridad D1.

Ahora, con respecto al documento D2, dicha anterioridad está dirigida a compuestos de reparación de parches que comprenden piedra caliza, por lo cual es claro y evidente que el documento D2 no describe ni sugiere compuestos para juntas de tipo fraguado que comprendan yeso calcinado como se indica en las reivindicaciones pendientes modificadas. Además, es de resaltar que el documento D2 no describe ni sugiere ácido calconcarboxílico. En consecuencia, las presentes reivindicaciones son novedosas respecto a dicha anterioridad.

Además, los indicadores que se describen en D2 son indicadores de pH fenolftaleína y timol ftaleína, los cuales funcionan ante cambios en el pH. D2 establece específicamente que un pH por debajo de 9,57 es inaceptable (Ver D2, página 8, líneas 27-28). Con base en las enseñanzas del documento D2, una persona experta en la materia consideraría otros indicadores de pH cuya función depende de los cambios en el pH. En vista de D2, un experto en la materia no consideraría formular un compuesto para juntas con ácido calconcarboxílico que no es un indicador de pH. Por lo tanto, el solicitante afirma respetuosamente que las presentes reivindicaciones modificadas tienen nivel inventivo en vista de D2.

Con relación al documento D3, dicha anterioridad describe un recubrimiento que comprende un tinte sensible al pH que tiene un primer color a un pH alto, por ejemplo, de 9 a 14 y que tiene otro color o es preferiblemente incoloro a un pH menos alcalino. El documento D3 describe además que un colorante sensible al pH es fenolftaleína que es adecuada porque tiene una zona de cambio de color situada entre pH = 10 y pH = 8,5 aproximadamente. La timolftaleína, de color azul, también puede ser utilizada en algunas formulaciones.

Sin embargo, se llama la atención del examinador sobre el hecho que el documento D3 no divulga ni sugiere recubrimientos con ácido calconcarboxílico. En consecuencia, las presentes reivindicaciones modificadas son novedosas respecto a dicha anterioridad. Además, D3 revela solo un tinte sensible al pH, y esta revelación alejará a una persona experta de considerar el ácido calconcarboxílico que no pertenece a la clase de indicadores de pH. Por lo tanto, el solicitante también afirma respetuosamente que las presentes reivindicaciones modificadas son inventivas sobre D3.

Finalmente, con respecto al documento D4, dicha anterioridad divulga un mortero al que se le adiciona un indicador de pH. D4 revela que se puede añadir fenolftaleína a un mortero fresco, ya que el mortero fresco tiene un alto valor de pH. Esta anterioridad describe además que a medida que el mortero se carbonata y se seca, se realiza un valor de pH. Sin embargo, el documento D4 no describe ni sugiere ácido calconcarboxílico. Por lo tanto, las presentes reivindicaciones modificadas son novedosas respecto a la mencionada anterioridad.

Sumado a lo anterior, el solicitante también desea afirmar respetuosamente que el documento D4 revela a una persona experta solo indicadores de pH y enseña a realizar mediciones basadas solo en cambios en el pH. En consecuencia, las presentes reivindicaciones también son inventivas sobre D4.

En resumen, el solicitante desea manifestar y afirmar respetuosamente que las nuevas reivindicaciones modificadas 1 a 6 son novedosas e inventivas con relación a los documentos D1 a D4 porque ninguna de las referencias describe un compuesto para juntas premezclado del tipo fraguado que comprende ácido calconcarboxílico como se indica en las reivindicaciones modificadas. En vista de esto, las objeciones por supuesta falta de novedad quedan debidamente superadas.

De otra parte y con respecto al nivel inventivo, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“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”.

Lo anterior claramente indica que el examinador debe hacer el esfuerzo intelectual de ubicarse en el mismo instante en que los inventores se vieron afrontados al problema como se define en la descripción de la solicitud, es decir, teniendo en cuenta lo existente al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, y partiendo del conocimiento del experto en ese momento, sin evidenciar ni tener en cuenta la solución propuesta por el solicitante ni el conocimiento con el que se cuenta actualmente luego de haber tenido acceso al presente documento.

De acuerdo con lo definido en dicho artículo 18 como se indica anteriormente, en respuesta al rechazo de las reivindicaciones en vista de los documentos D5 y D6, de manera respetuosa indicamos que estamos en desacuerdo con estas objeciones porque la referencia citada no divulga ni sugiere las características de las nuevas reivindicaciones 1 a 6, específicamente las limitaciones allí incluidas como se discutirá a continuación, donde dichas limitaciones hacen que la invención sea tanto novedosa como inventiva.

Así las cosas, el solicitante desea informar a ese Despacho que las referencias citadas por el examinador como relevantes para la presente invención y que llegarían a afectar su nivel inventivo, son documentos totalmente irrelevantes y que no permiten que el experto en la materia solucione el problema existente, al tiempo que no serían obvias ni evidentes de utilizar por dicho experto, dado que se refieren a materia totalmente diferente a la definida en el presente caso.

De este modo, es importante resaltar que el documento D5 no divulga ni sugiere *“un compuesto para juntas de tipo endurecedor que comprende ácido calconcarboxílico, su derivado y/o su sal”*. Por lo tanto, las presentes reivindicaciones modificadas son novedosas respecto a D5. Además, D5 se dirige a una dosis del compuesto para juntas de paneles de yeso que se puede endurecer deseado (Ver párrafo [0034] y también las reivindicaciones de la anterioridad). La dosis comprende una primera mezcla (20) situada en un primer compartimento (12) y una segunda mezcla (22)

situada en un segundo compartimento (14), estando separados los compartimentos por una junta (16). La primera mezcla es un compuesto para juntas de tipo fraguado y la segunda mezcla es un iniciador de fraguado. Se proporciona un pigmento en uno de los compartimentos primero y segundo 12, 14. El pigmento es indicativo del grado de mezcla de las mezclas primera y segunda 20, 22 cuando el sello entre los dos compartimentos se rompe y las dos mezclas se mezclan. A medida que avanza la mezcla de las dos mezclas, cambia el color de la mezcla combinada. Debido a que el pigmento en D5 se usa como indicativo del grado de mezcla de la primera y la segunda mezcla, D5 establece que se puede usar un tinte estándar, un indicador de pH conocido, un indicador basado en quelación u otros indicadores de color conocidos. Esta divulgación en D5 puede incitar a un experto a buscar *“tinte estándar, un indicador de pH conocido, un indicador basado en quelación u otros indicadores de color conocidos”* que pueden ser usados como indicativos del grado de mezcla de la primera y la segunda mezcla.

Por el contrario, las presentes reivindicaciones modificadas mencionan ácido calconcarboxílico, su derivado y/o su sal y el propósito es detectar si el compuesto de fraguado se ha solidificado. Nada en D5 llevaría a un experto en la materia hacia la formulación de un compuesto para juntas de tipo endurecedor con ácido calconcarboxílico, su derivado y/o su sal. Por lo tanto, las presentes reivindicaciones modificadas son inventivas con relación al documento D5.

El examinador ya ha determinado en su concepto técnico que los indicadores de D5 solo permiten que una persona capacitada detecte el inicio de una reacción de fraguado. Por el contrario, el ácido calconcarboxílico permite a un experto detectar cuando la reacción de fraguado se ha completado por completo y el compuesto para juntas se ha solidificado por completo y está listo para ser lijado.

De este modo, es claro que ninguno de los documentos D1 a D5 aborda el problema de cómo determinar cuándo se completa completamente la reacción de fraguado, por lo que es adecuado establecer que las referencias citadas por el examinador no proporcionan ninguna solución para este problema.

Finalmente, con respecto al documento D6, dicha anterioridad simplemente describe el uso de ciertos compuestos azoicos como indicadores metálicos en soluciones acuosas para la titulación y especialmente para la titulación con EDTA de metales alcalinotérreos. No hay absolutamente ninguna indicación en D6 de que los compuestos azo puedan usarse en un compuesto para juntas de tipo fraguado o endurecedor que comprenda hemihidrato de sulfato de calcio. Por lo tanto, las presentes reivindicaciones modificadas son inventivas sobre D6 incluso cuando se consideran junto con cualquiera de los documentos D1 a D5 que mencionan solo indicadores de pH.

Por todo lo anterior, el solicitante manifiesta que la presente invención no habría sido derivada de forma evidente u obvia a partir de las enseñanzas del estado del arte, específicamente de los documentos D5 y D6, y que, además, dichas anterioridades alejarían al experto de la solución propuesta en la presente invención y encontrada de forma sorprendente por los presentes inventores, tal como se evidenció anteriormente.

Por lo tanto, un experto en la materia puede ver de forma evidente que las enseñanzas de los documentos D1 a D6 son diferentes a las definidas en la nueva reivindicación independiente 1, al tiempo que dichas enseñanzas se alejan de lo definido en la presente invención, con lo cual, además, se da cumplimiento al requisito de nivel inventivo.

Por consiguiente, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 son novedosas y tienen nivel inventivo en relación con D1 a D6, ya que no habrían sido obvias o evidentes para el experto en la materia.

Por lo tanto, se puede considerar que **todas** las características definidas en la nueva reivindicación independiente 1 no son divulgadas ni sugeridas por los documentos D1 a D6, por lo cual éstos no afectan la novedad de la presente invención.

De acuerdo con lo anterior, queda claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 6 de la presente solicitud cumplen tanto con el requisito de novedad como con el de nivel

inventivo, tal como se encuentran definidos en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, ya que existe por lo menos una diferencia con el estado del arte previo, donde estas diferencias representan una ventaja considerable sobre el estado del arte que no habrían sido obvias para una persona con habilidad en la materia.

En conclusión, me permito establecer que, gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto al producto de construcción y los métodos expuestos en las nuevas reivindicaciones 1 a 6.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

3. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio que consta de 6 reivindicaciones.

Señor Superintendente,



DANILO ROMERO RAAD

C.C. 79.547.687

TP 79.219

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un producto de construcción de edificios, en donde el producto de construcción de edificios es un compuesto para juntas de tipo endurecedor el cual comprende un hemihidrato de sulfato de calcio y en donde el compuesto de juntas de tipo endurecedor se caracteriza porque comprende un indicador, en donde el indicador comprende ácido calconcarboxílico, su derivado, y/o su sal en una cantidad de 0.001% a 1% en peso del compuesto de juntas de tipo endurecedor, y además se caracteriza porque el compuesto de juntas de tipo endurecedor tiene un primer color cuando el compuesto de juntas de tipo endurecedor se mezcla con agua y el primer color cambia en un segundo color después que el compuesto de juntas de tipo endurecedor se endurece.

2. El producto de construcción de edificios de la reivindicación 1, en donde el producto de construcción de edificios es un compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado el cual además comprende agua y uno o más de los siguientes: un retardante proteico, un poliacrilato de bajo peso molecular y/o un fosfato que no contiene calcio.

3. El producto de construcción de edificios de la reivindicación 1, en donde el indicador comprende ácido calconcarboxílico recubierto sobre un vehículo.

4. Un método para aplicar un producto de construcción de edificios el cual es un compuesto para juntas del tipo endurecedor que comprende hemihidrato de sulfato de calcio y agua a un sustrato, el método comprende:

a) mezclar el producto de construcción de edificios con un indicador que comprende ácido calconcarboxílico, su derivado, y/o su sal en una cantidad de 0,001% a 1% en peso, y de ese modo obtener una mezcla del producto de construcción de edificios que comprende el indicador, la mezcla tiene un primer color, y en donde el desarrollo del primer color depende de la presencia de iones de calcio; y

b) aplicar la mezcla con el primer color a un sustrato, y en donde un cambio del primer color a un segundo color es indicativo de la sequedad de la mezcla.

5. El método de la reivindicación 4, en donde el producto de construcción de edificios es un compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado que comprende hemihidrato de sulfato de calcio, agua y uno o más de los siguientes: un retardante proteico, un poliacrilato de bajo peso molecular y/o un fosfato que no contiene calcio y en donde el método comprende además un paso de mezclar el compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado con al menos un activador en el momento de aplicación al sustrato.

6. Un método para monitorizar un compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado que comprende hemihidrato de sulfato de calcio, agua y uno o más de los siguientes: un retardante proteico, un poliacrilato de bajo peso molecular y/o un fosfato que no contiene calcio, el método comprende:

a) formular el compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado con ácido calconcarboxílico, su derivado, y/o su sal en una cantidad de 0.001% a 1% en peso y

b) monitorear el compuesto para juntas del tipo endurecedor premezclado para detectar un cambio de color, en donde el cambio de color indica que una reacción de endurecimiento ha empezado.