

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1383

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 62954 de 13 de septiembre de 2022, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “PLACA DE YESO QUE COMPRENDE ALMIDÓN CRUDO CON UNA VISCOSIDAD DE RANGO MEDIO, Y MÉTODO PARA ELABORARLA”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 10 de octubre de 2022 con el N° NC2022/0014398, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, UNITED STATES GYPSUM COMPANY, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Inicialmente, la sociedad recurrente manifiesta que: “(...) *reafirma todos y cada uno de los argumentos que hacen parte integral de las respuestas a los oficios de fondo Nos. 7423 y 15747, radicadas ante esa Superintendencia el 22 de julio de 2021 y 4 de enero de 2022, respectivamente, donde se demostraba claramente en múltiples oportunidades el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad por parte de la presente invención*”.

Modificación al capítulo reivindicatorio

Bajo el radicado N° NC2022/0014401 del 10 de octubre de 2022, la sociedad recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por ocho (8) reivindicaciones, en las cuales se realizó las siguientes modificaciones:

- Se modifica la expresión “no sustituido” por “modificado con ácido”, para referirse “(...) *al almidón que forma parte del núcleo de la placa de yeso que se desea proteger*.”
- Las antiguas reivindicaciones dependientes 9 y 10 fueron eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio.

Asimismo, y sobre estas modificaciones, la sociedad recurrente 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 y nivel inventivo, planteadas por el examinador en la resolución contra la cual se está presentando recurso de reposición*”.

Sobre la evaluación de claridad expuesta en la Resolución impugnada

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

Sobre las objeciones por falta de claridad producto de las expresiones generales presentes en el antiguo capítulo reivindicatorio, la sociedad recurrente señala que: *“(…) las nuevas reivindicaciones 1 a 8 incluyen términos que son conocidos y claros para el experto en la materia, específicamente, es de aclarar que se ha eliminado la expresión objetada por el examinador y ha sido reemplazada por ‘modificado con ácido’, la cual es totalmente entendible por una persona medianamente versada en la materia y en ningún momento impide que dicho experto entienda o pueda reproducir de forma adecuada la invención que se desea proteger”*.

Respecto a la objeción donde se indica que ni los parámetros ni la forma en cómo se mide la viscosidad son suficientes para definir la materia de forma clara y concisa, la sociedad recurrente presenta su desacuerdo y afirma que: *“(…) toda vez que el experto en la materia o la persona medianamente versada entiende claramente lo que se desea definir con la viscosidad pico del almidón y la viscosidad de agua fría, los cuales son parámetros altamente relevantes para la definición de una composición de la cual se fabrica un panel de yeso, como el definido en la reivindicación independiente 1 y sus respectivas dependientes (…) llama la atención de esa Superintendencia sobre el hecho que las afirmaciones del examinador son totalmente contradictorias con lo indicado tanto en sus oficios pasados como en la Resolución para la cual se presenta recurso de reposición, toda vez que dicho examinador manifiesta que por los parámetros utilizados no es posible ‘definir la materia de manera clara y concisa’, lo que significa que el experto en la materia no puede determinar qué es lo que se desea proteger*.

(…) Así, si lo que el examinador dice fuese cierto, no hubiera sido posible hacer un análisis tan detallado de la invención, ni mucho menos una comparación con el estado del arte, razón por la cual se considera que la materia que se desea proteger y está definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8 es totalmente clara y entendible por un experto en la materia.

Por lo tanto, nos permitimos establecer que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486 con respecto a la claridad de las mismas y su respectivo soporte en la descripción”.

Sobre la evaluación de nivel inventivo realizado con ocasión de la Resolución en revisión

La sociedad recurrente llama la atención respecto del estado de la técnica trasladado y señala que el documento D1 descartado en el segundo Oficio N° 15747, fue retomado para la Resolución impugnada N° 62954, mientras que el documento D3 utilizado en el segundo Oficio, fue descartado en la mencionada Resolución. En vista de lo anterior, la sociedad recurrente considera que situación: *“(…) deja muchas dudas al respecto con relación a su forma de realizar el análisis, ya que no es coherente con el transcurso del presente trámite y parece haber sido de forma aleatoria y no a consciencia tomando como punto de partida la definición de las últimas reivindicaciones y llevando un orden de evaluación de acuerdo al trámite y las actuaciones presentadas en el expediente”*.

No obstante lo anterior, y como argumento en favor del nivel inventivo de las nuevas reivindicaciones, la sociedad recurrente menciona que: *“(…) La nueva reivindicación independiente 1 incluye una serie de características y limitaciones, como se indicó anteriormente en el presente memorial, que hacen que la invención sea diferente y,*

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

además, permita tener un efecto sorprendente con relación al estado del arte, tal como se evidenciará a continuación.

(...) la nueva reivindicación independiente 1 define ‘Una placa de yeso que comprende: un núcleo de yeso fraguado dispuesto entre dos láminas, en donde el núcleo formado a partir de una lechada que comprende estuco, agua y al menos un almidón modificado con ácido que tiene: una viscosidad pico de 120 unidades Brabender (0.252 Pa.s) a 1000 unidades Brabender (2.1 Pa.s) cuando la viscosidad se mide al colocar el almidón no sustituido sin cocer (crudo) en una lechada con agua a una concentración de almidón de 15 % de sólidos, y mediante el empleo de un instrumento viscógrafo-E a 75 rpm y 700 cmg, en donde el almidón se calienta de 25 °C a 95 °C a una velocidad de 3 °C/minuto, la lechada se mantiene a 95 °C durante diez minutos, y el almidón se enfría hasta 50°C a una velocidad de -3 °C/minuto`, la cual incluye una serie de características que se diferencian del estado del arte y que no serían obvias o evidentes para el experto en la materia, tomando en cuenta sus conocimientos y lo existente al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, es decir, sin el beneficio de la presente divulgación o tomando en cuenta lo enseñado por la presente solicitud”.

A la luz de lo anterior, la sociedad recurrente considera que la modificación realizada a las reivindicaciones independientes 1 y 8 supera la objeción relacionada con el nivel inventivo frente a las enseñanzas del documento D2. Además, se resalta en el memorial de recurso que: “(...) el almidón modificado con ácido sin cocer (es decir, crudo) simplemente se proporciona en reivindicaciones dependientes. Así, tal como se argumentó y se explicó previamente al examinador en las respuestas a los Oficios anteriores, el documento D2 enseña a evitar o se aleja del uso de almidones modificados con ácido, esto teniendo presente que dicha anterioridad especifica que ‘el agente de unión de la presente invención no comprenderá ningún almidón diluido con ácido o degradado enzimáticamente”.

Adicional a ello, la sociedad recurrente señala que el documento D2 revela: “(...) el material de almidón que va a ser probado, es cocido antes de incluirlo en una suspensión para los experimentos revelados, lo cual es totalmente contrario a lo definido en la presente invención y un experto medio en la materia partiendo de estas enseñanzas en ningún momento utilizaría un almidón modificado con ácido, dado que la anterioridad explícitamente indica como algo que **no se debe realizar ni incluir.**” -Subrayado y negrilla originales de texto-.

Por otro lado, la sociedad recurrente señal que: “(...) el alcance de la reivindicación 1 del documento D2, que el examinador reconoce como que tiene el alcance más amplio, excluye completamente un material de almidón que tiene un valor de retención de agua superior a 90 g/m² (debido a que el almidón reivindicado debe cumplir con los criterios (i) (viscosidad de suspensión fría) , (ii) (viscosidad máxima) y (iii) (valor de retención de agua) para caer bajo la reivindicación 1 de D2, y también la reivindicación 9 de D2), y por lo tanto, únicamente el almidón cocido de la Muestra D podría potencialmente caer bajo las reivindicaciones 1 y 9 de la mencionada anterioridad.

De acuerdo con lo anterior, es claro entonces, en general, que el contenido total de las enseñanzas o divulgaciones del documento D2 no parecen revelar ni sugerir la inclusión de un almidón diluido con ácido sin cocer (es decir, crudo) que tiene la viscosidad máxima

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

como se define en las reivindicaciones en una suspensión para un núcleo de yeso fraguado” -Subrayado y negrilla originales de texto-.

En cuanto al documento D1, la sociedad recurrente señala que, con motivo a la modificación del capítulo reivindicatorio, las enseñanzas del documento resultan diferentes toda vez que: *“(...) la descripción de D1 compara el almidón crudo en relación con el almidón cocido o pregelatinizado, que tiene diferentes viscosidades y proporciona diferentes resultados, pero no muestra si hay diferentes viscosidades entre los almidones crudos o nativos (no sustituidos).*

A este respecto, es importante resaltar que la presente solicitud, por ejemplo, los párrafos [0027], [0031] y [0036] - [0037], reconoce que la inclusión de almidones sin cocer con las viscosidades reivindicadas proporciona beneficios que representan una mejora y un avance considerables sobre los almidones no gelatinizados (sin cocer o crudos) que tienen una viscosidad en agua caliente por debajo de 20 BU o por encima de 300 BU, y/o una viscosidad máxima por debajo de 120 BU o por encima de 1000 BU.

Lo anterior permite que el experto en la materia o con el conocimiento suficiente no tenga la motivación necesaria para combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D2 para obtener la presente invención, esto teniendo en cuenta que dichas anterioridades definen materia totalmente diferente y se contradicen con respecto a los almidones sin cocer (crudos) y los que son modificados con ácido”.

En vista de lo anterior, la sociedad recurrente considera que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 cumplen con el requisito de novedad y de nivel inventivo, como sigue: *“(...) 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, al tiempo que los documentos mencionados por el examinador no se consideran como particularmente relevantes y se encuentran en un campo técnico diferente al de la presente invención.”*

Finalmente, señala que: *“(...) las reivindicaciones independientes 1 y 8 se ajustan a las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486 y, por ende, cumple con el requisito de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y D2. Lo mismo es aplicable a las reivindicaciones dependientes 2 a 7, ya que éstas incluyen todas las características de la reivindicación independiente más algún tipo de limitación adicional.*

En consecuencia, me permito establecer nuevamente que debido a los argumentos expuestos anteriormente y los radicados ante esa Superintendencia previamente el 22 de julio de 2021 y el 4 de enero de 2022, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de patentabilidad respecto a la placa de yeso y al método expuestos en las nuevas reivindicaciones 1 a 8”.

Trámite de la vía administrativa

Que, para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán *“(...) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”*, se procede como sigue:

Objeto de la invención

Resolución N° 1383

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

La presente invención se refiere, al menos en parte, al uso de un almidón crudo que tiene una viscosidad deseada en diversas lechadas, placas, métodos y productos relacionados con el yeso. De acuerdo con las formas de realización de la invención, el almidón crudo de la viscosidad deseada se puede incluir en lechadas de yeso (junto con estuco, agua y otros aditivos deseados, tales como uno o más de espuma, dispersantes, polifosfatos, aceleradores, retardantes, etc.) para mejorar la resistencia en un producto resultante.

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2020/0001268 del 4 de febrero del 2020, requerida en tres (3) oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N°14783 del 25 de noviembre de 2020, N° 7423 de 14 de mayo de 2021 y N°15747 del 5 de octubre de 2021.

En el primer requerimiento de fondo, comunicado en el Oficio N° 14783, la Oficina objetó el capítulo reivindicatorio por carecer de claridad y advirtió que carecía de concisión al contar con tres (3) reivindicaciones independientes de producto. Asimismo, se indicó que la reivindicación independiente se reclamaba en términos de los parámetros, sin definir el producto por medio de sus componentes y la concentración de cada uno de ellos, así como también los términos imprecisos, las unidades de medida y la referencia a usos. Además, se objetaron las unidades de medida en el capítulo descriptivo y la ausencia de las figuras 2 a 6.

En cuanto al estudio de patentabilidad, la Dirección de Nuevas Creaciones encontró que la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 10 carecía de novedad en virtud de las enseñanzas del documento del estado de la técnica D1 -US20100203317-.

En consideración a las objeciones de claridad formuladas por la Oficina, la sociedad solicitante presentó un capítulo reivindicatorio modificado, conformado por 10 reivindicaciones en las categorías de producto y procedimiento, como parte de la respuesta al requerimiento de fondo radicada bajo el N° NC2020/0001268 del 25 de enero de 2021. Revisada la respuesta, esta Oficina consideró formular un segundo requerimiento de fondo, comunicado en el Oficio N° 7423, en el cual se objetaron nuevamente la claridad y concisión de las reivindicaciones, la definición en términos de parámetros, así como también los términos imprecisos, las unidades de medida y la referencia a usos.

En cuanto al estudio de patentabilidad, se observó que la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 10 carecía de nivel inventivo bajo las enseñanzas de la pareja documental del estado de la técnica D1, y D2 - WO/2011/020528-, al encontrar que el panel de yeso se deriva de manera obvia a partir de las enseñanzas de dichos documentos.

En atención a las objeciones de claridad formuladas por la Oficina, la sociedad solicitante presentó un capítulo reivindicatorio modificado, conformado por 8 reivindicaciones en las categorías de producto y procedimiento, como parte de la respuesta al requerimiento de fondo radicada bajo el N° NC2021/0009560 del 22 de julio de 2021. Revisada la respuesta, la Oficina consideró formular un tercer requerimiento de fondo, comunicado en el Oficio N° 15747, en el cual se objetaron nuevamente algunas características de las reivindicaciones por persistir la objeción de claridad y la inclusión de términos imprecisos,

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

generales, y la referencia a usos, así como también la definición de la materia reclamada en términos de parámetros,. De igual manera se advirtió que la nueva materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 7 se derivaba de manera obvia a la luz de las enseñanzas de los documentos del estado de la técnica D2 y D3 - WO/2015/050804-, por medio de los cuales se concluyó que la placa de yeso carecía de nivel inventivo. Asimismo, se concluyó que el método de preparación de placas de yeso reclamado en la reivindicación 8, carecía de nivel inventivo a la luz de los mencionados documentos D2 y D3.

En respuesta a dicho Oficio, la sociedad recurrente presentó argumentos en favor de la patentabilidad de la presente solicitud junto con un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones. Sin embargo, la Oficina al revisar dichos argumentos consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del derecho exclusivo y decidió denegar la patente para las reivindicaciones 1 a 10 contenidas en el radicado N° NC2022/0000012 del 04 de enero de 2022, al observar que la materia reclamada no cumplió con el requisito de nivel inventivo, en virtud de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 de conformidad con las prescripciones normativas del artículo 18 de la Decisión 486.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

“Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.

(...)

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente”.

Modificaciones presentadas

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

“El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial”.

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente: *“La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el*

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”¹.

En el caso objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta en el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio bajo el radicado N°NC2022/0014401 del 10 de octubre de 2022 con el fin de que sea considerado al decidir sobre la patentabilidad de la materia, esta Oficina considera lo siguiente:

Alcance de la modificación.

El nuevo pliego reivindicatorio allegado como complemento de información al escrito del recurso de reposición, reemplaza en su totalidad el evaluado durante la actuación administrativa y está conformado por un total de 8 reivindicaciones comprendidas en las categorías de producto y procedimiento, por lo que se ajusta a lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 en cuanto tiene que ver con las categorías inventivas.

En cuanto a las modificaciones realizadas al nuevo capítulo, la Oficina advierte que las nuevas reivindicaciones 1 a 3, 5 se cambia el término almidón “no sustituido” por almidón “modificado con ácido”. Así como también es cierto que las antiguas reivindicaciones 9 y 10 fueron retiradas del nuevo capítulo reivindicatorio.

Al verificar la memoria descriptiva de la solicitud originalmente presentada, esta Oficina observa que la materia ahora reclamada se encuentra divulgada y, por lo tanto, racionalmente sustentada en la Descripción inicialmente radicada.

Concretamente, el término “almidón modificado con ácido” encuentra soporte en la descripción detallada de la invención y los ejemplos del documento descriptivo inicialmente allegado a trámite.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Oficina acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial y se acompaña del pago de la tasa correspondiente por modificaciones voluntarias.

De igual manera se encuentra que la sociedad recurrente realizó el pago correspondiente de la modificación voluntaria mediante factura N° 739081 del 10 de octubre de 2022. En vista de todo lo anterior, la Oficina encuentra que la materia reclamada cumple con los

¹ Proceso 31-IP-2011. P. 11.

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

requisitos establecidos en el artículo 34 de la Decisión 486, y son aceptadas para el presente estudio.

Claridad y concisión de las reivindicaciones

Una vez evaluados los argumentos de la sociedad recurrente respecto al cumplimiento del requisito de claridad, esta Oficina advierte que no le asiste razón, toda vez que la composición del núcleo de yeso fraguado no se encuentra debidamente definida, ya que se reclama en términos de parámetros sin incluir las cantidades dentro de la composición, tal como se menciona en el párrafo (0063) y Tablas 3, 5 del capítulo descriptivo. Adicionalmente, aunque especifica que el almidón fue tratado con ácido, se encuentra redactado en términos generales y características de un proceso; así que persiste la objeción de falta de definición inequívoca del almidón.

De acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486 las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente, deben ser claras y concisas, y estar enteramente sustentadas por la descripción. En el presente caso, una vez revisado el contenido del capítulo reivindicatorio esta Oficina encuentra que las mismas no se ajustan con lo establecido.

Sobre el estudio de patentabilidad.

En vista de la modificación realizada a la nueva reivindicación 1, en esta instancia se considera pertinente poner de presente las características técnicas esenciales estructurales por medio de las cuales se definió la invención en estudio, tal como se muestra a continuación.

1. Una placa de yeso que comprende:

un núcleo de yeso fraguado dispuesto entre dos láminas, en donde el núcleo formado a partir de una lechada que comprende estuco, agua y al menos un almidón modificado con ácido que tiene:

una viscosidad pico de 120 unidades Brabender (0.252 Pa.s) a 1000 unidades Brabender (2.1 Pa.s) cuando la viscosidad se mide al colocar el almidón no sustituido sin cocer (crudo) en una lechada con agua a una concentración de almidón de 15 % de sólidos, y mediante el empleo de un instrumento viscógrafo-E a 75 rpm y 700 cmg,

en donde el almidón se calienta de 25 °C a 95 °C a una velocidad de 3 °C/minuto, la lechada se mantiene a 95 °C durante diez minutos, y el almidón se enfría hasta 50°C a una velocidad de -3 °C/minuto.

Inicialmente, frente a lo señalado por sociedad recurrente sobre el cambio del estado de la técnica durante el trámite administrativo, en esta revisión se considera pertinente señalar que si bien se presentaron variaciones en la combinación de documentos a la hora de afectar el nivel inventivo de la invención, esto se derivó de las modificaciones a los capítulos reivindicatorios allegados durante el trámite. Particularmente, la materia presentada en respuesta al segundo Oficio N°7423 tiene un alcance más amplio que el capítulo anterior y, por tanto, se realizó un ajuste al estado de la técnica afectando el objeto reclamado bajo las enseñanzas de los documentos D2-D3. Finalmente, la modificación de las reivindicaciones presentada en respuesta al tercer y último Oficio

Resolución N° 1383

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

N°15747 recayó en la misma materia estudiada en el segundo Oficio bajo la pareja documental D1-D2, con lo cual es claro que el cambio en la combinación de documento ha obedecido al trámite mismo y a las modificaciones presentadas. Por otro lado, las consideraciones en respuesta a cada Oficio son válidas para las reivindicaciones que se estudian en su momento y no para cualquier modificación realizada por el solicitante, tal y como se indicó en el Oficio N° 15747.

Ahora bien en lo que respecta a las enseñanzas del estado de la técnica trasladado, es importante señalar que efectivamente el documento D1 revela un método para formar un producto de panel a base de yeso que incluye los pasos de: mezclar yeso calcinado, agua, un agente espumante y un agente de refuerzo del núcleo para formar una lechada espumada; depositar la suspensión; dar forma a la suspensión para formar un tablero que tenga un núcleo y superficies de núcleo, opcionalmente emparedado entre láminas de revestimiento; y dejar fraguar el núcleo y secar el tablero (resumen). El documento D1 revela preferentemente el uso de un agente de unión de núcleo que puede migrar hacia la interfaz del núcleo, el cual puede ser un almidón oxidado o modificado con ácido (Párr. 0045). En los ejemplos se realizan pruebas con diferentes almidones a fin de verificar los efectos de estos sobre las propiedades de las placas de yeso (Párr.0074), a los cuales se le midió la resistencia a la extracción de clavos, resistencia a la compresión y el efecto sobre la fuerza de unión papel-núcleo.

De las pruebas realizadas en el documento D1 se advierte que el almidón modificado térmicamente, mediante el proceso de pirodextrinización de cuatro pasos (acidificación pre-secado, tostado y enfriamiento) exhibe las características deseadas de viscosidad y solubilidad (Párrafo 0073), sin especificar valores de ninguna de estas características.

En vista de lo anterior, esta Oficina reitera que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la placa de yeso divulgada en D1 consiste en la viscosidad del almidón tratado con ácido, la cual se encuentra en un pico de 120 unidades Brabender a 1000 unidades Brabender medida bajo las condiciones especificadas. Asimismo se reitera que no se evidencia un efecto técnico asociado a incluir el almidón no sustituido sin cocer (crudo) que tiene una viscosidad pico de alrededor de 120 unidades Brabender a alrededor de 1000 unidades Brabender, esto debido a que existen pruebas que enseñan resultados mejorados con almidón crudo modificado con ácido C sin tener en cuenta la viscosidad; por ejemplo, la composición E que presenta una resistencia a la tracción del clavo (lb) 78.1 (Ejemplo 1), mientras que las pruebas 5A– 5F, con viscosidades entre las reclamadas presentan resistencia a la tracción del clavo (lb) inferiores a las del ejemplo 1. De tal suerte que, de dichos datos se deriva que la selección de la viscosidad no influye en una mejora más allá de la derivada del uso de un almidón modificado con ácido.

Por su parte, y en relación con las enseñanzas del documento complementario D2, se observa que este documento revela un agente de unión para el uso en la fabricación de paneles de placas de yeso caracterizado porque comprende un material de almidón que tiene una viscosidad de suspensión en frío no mayor a 250 mPa.s, un pico de viscosidad no superior a 600BU y un valor de retención de agua no mayor a 90g/m² (Página 2, líneas 31 a 34).

Adicionalmente, el documento D2 señala que se han ensayado almidones solubles en agua fría, como almidones pregelatinizados o dextrinas solubles, como alternativas a los

Resolución N° 1383

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

aglutinantes típicos de almidón nativo utilizados en la fabricación de placas de yeso. Aunque tienen la ventaja de una buena movilidad, nunca se han adoptado para un uso industrial a gran escala porque su solubilidad afecta negativamente a la reología de la lechada de yeso. Además, no muestran el aumento de la viscosidad y la retención de agua durante el secado que se requiere para una buena adherencia (Página 2, líneas 8 a 15). También se han sugerido almidones diluidos con ácido como posibles alternativas a los almidones nativos.

En cuanto al término material de almidón, el documento D2 señala que se refiere a cualquier almidón nativo o modificado o derivado de almidón de cualquier fuente, por ejemplo, el material de almidón puede ser (o puede derivar de) un almidón de maíz nativo o modificado, almidón de maíz ceroso, almidón de trigo, almidón de tapioca, almidón de patata, almidón de arroz, almidón de sagú o una mezcla de dos o más del mismo. Preferiblemente, el material de almidón será un almidón modificado o una mezcla de dos o más almidones modificados. Las modificaciones del almidón pueden incluir modificaciones físicas (p. ej., por tratamiento térmico), modificaciones químicas (p. ej., eterificación, esterificación, cationización o reticulación) y/o modificaciones enzimáticas. Según una realización particularmente preferida, el material de almidón de la presente invención será un almidón modificado térmicamente, obtenido ventajosamente por modificación seca o semiseca (Pág.4, líneas 24 a 33).

Complementario a lo anterior, si bien la sociedad recurrente menciona que en los resultados de los análisis de los almidones probados en el documento D2 se advierte que el almidón tratado térmicamente es el que cumple con los requisitos simultáneos de viscosidad de suspensión fría, viscosidad máxima y valor de retención de agua y aunque el almidón tratado con ácido (A) presenta valores adecuados en CVS y viscosidad pico, no cuenta con buena retención de agua (Tabla 1), no es razón suficiente para descartar las enseñanzas de dicha anterioridad, toda vez que enseña almidones tratados con ácido con valores de pico de viscosidad dentro del rango reclamado (332 BU). Así que, contrario a lo señalado por la sociedad recurrente, un técnico medio en la materia en busca de una alternativa a la composición presentada en el documento D1 estaría motivado a realizar ajustes en la selección de viscosidad tal como las sugeridas en el documento D2 y derivar así de manera obvia la invención reclamada, sin que ello corresponda con actividad inventiva alguna.

Por consiguiente, la combinación de los documentos citados deriva en el objeto de la reivindicación 1, que de esta manera se se considera obvia.

Del mismo modo, y tal como se ha indicado en el trámite administrativo las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no tienen nivel inventivo, en vista de las enseñanzas de los documentos citados D1 y D2.

Ahora bien, en esta revisión también se reitera la comparación realizada con respecto a la reivindicación independiente 8 y se insiste en que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y el método divulgado en D1 es incluir en la etapa de mezcla un almidón crudo no sustituido con una viscosidad pico de 120 unidades Brabender (0.252 Pa.s) a 1000 unidades Brabender (2.1 Pa.s); diferencia aportada por el documento D2.

Resolución N° 1383

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

En conclusión, es válido afirmar que el método reclamado en la reivindicación independiente 8 se anticipa de la combinación de los documentos D1 y D2, tal y como se concluye en la Resolución N° 62954 de 13 de septiembre de 2022.

En vista de lo anterior, contrario a lo mencionado por la sociedad recurrente, las enseñanzas del estado de la técnica traslado resultan suficientes para anticipar la materia reclamada tal y como fue reclamada.

Como consecuencia, la Oficina encuentra que no le asiste razón a la sociedad recurrente cuando argumenta que el estado de la técnica no anticipa las características técnicas de la invención y, por tanto, no proceden las pretensiones de la sociedad recurrente.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Confirmar la Resolución N° 62954 de 13 de septiembre de 2022, de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente Resolución a UNITED STATES GYPSUM COMPANY, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 27 de enero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.01.27
17:01:40 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2020/0001268

