

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-031005- -000006-0000

Fecha: 2011-12-21 13:30:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Señores

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 08 - 31005
TÍTULO: "BIHIDRATO DE SULFATO DE CALCIO COMO
RELLENO PARA PANELES DE YESO"
SOLICITANTE: UNITED STATES GYPSUM COMPANY
TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico No. 15176 del
23 de septiembre de 2011.

DANILO ROMERO RAAD, en mi condición de apoderado de la sociedad **UNITED STATES GYPSUM COMPANY**, dentro del término legal, presento respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 15176 del 23 de septiembre de 2011.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Reivindicaciones.

El Examinador Técnico de Patentes objeto las Reivindicaciones 6 - 11 -18 porque no son claras:

"1. El término "hasta aproximadamente" (folio 82, renglón 24, reivindicación 6) es relativo por lo cual no permite distinguir la

característica que se desea proteger. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto".

"2- El contenido de la reivindicación 11, puede incluirse dentro del contenido del método para elaborar una mezcla de yeso presentado en la reivindicación 10, por lo que se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones correspondientes."

"3. El término "hasta aproximadamente" (folio 85, renglón 6, reivindicación 18) es relativo por lo cual no permite distinguir la característica que se desea proteger. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto".

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar que eliminó la expresión "hasta aproximadamente" de las reivindicaciones 6 y 18.

Además, eliminó la reivindicación 11 y modifico la reivindicación 10, sustituyendo la palabra "cambiar por "mezclar".

Por otra parte, el solicitante modificó la redacción de la Reivindicación 1 donde se sustituyó la expresión "mezcla de yeso" por "lechada de yeso"; además de agregar la expresión "seleccionado de por lo menos uno del grupo que consiste de carbonato de sodio y cal hidratada", como el componente de recubrimiento en el paso de selección.

Por lo tanto el solicitante pone a consideración del Despacho el **Nuevo Capítulo Reivindicatorio, el cual incluye diecisiete (17) reivindicaciones** de la invención en cuatro folios.

2. Análisis de Patentabilidad.

Novedad.

El Examinador de Patentes menciona los documentos **D2 (US3.997.692)** titulado "Process of coating calcium sulfate dihydrate detergent filler particles", y **D3 (US4.681.644)** titulado "Accelerator for gypsum plaster and process of manufactured", los cuales afectan el novedad de la presente solicitud de patente de invención puesto que:

"Las características esenciales de la mezcla de la Reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña una composición de aceleración de yeso calcinado que comprende:

- 1. Partículas finamente molidas de bihidrato de sulfato de calcio (columna 3, líneas 4-5).*
- 2. Una capa de recubrimiento para la inhibición de calcinación del grupo seleccionado de azúcar, almidón, detergentes aniónicos y no aniónicos, lignina. Lignosulfonato y sus mezclas (columna 4, línea 30).*
- 3. La composición con capa de recubrimiento que posee un porcentaje en peso entre el 5% y el 55% sulfato hidratado de calcio en relación al peso total de la composición (columna 4, línea 64)."*

"En consecuencia la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D3".

"Las reivindicaciones 2 a 9 no presentan alguna característica que hagan nueva a la mezcla de la reivindicación 1 por lo cual se considera que no son nuevas".

"Las características esenciales de la mezcla de la Reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en D3, el cual enseña

una mezcla compuesta de semihidrato de sulfato de calcio agua de bihidrato de sulfato de calcio y una cubierta de dispersante que comprende:

- 1. Molienda fina del bihidrato de sulfato calcio y una pequeña cantidad de azúcar a fin de formar las partículas recubiertas de azúcar con bihidrato (columna 3, líneas 4 -5).*
- 2. Una segunda molienda de la mezcla azúcar con recubrimiento de bihidrato de sulfato de calcio para formar una mezcla acuosa (columna 4, línea 30)."*

"En consecuencia la reivindicación 10 no es nueva, según lo divulgado en el documento D3".

"Las reivindicaciones 11 a 14 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 10 por lo cual se considera que no son nuevas".

"Las características esenciales del método de la Reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual da a conocer un método para recubrir el bihidrato de sulfato de calcio con un componente de calcio insoluble. La composición relleno del panel comprende:

- 1. Realizar un recubrimiento de bihidrato de sulfato calcio a un hemihidrato de sulfato de calcio en solución acuosa.*
- 2. Una etapa de separación.*
- 3. Una etapa final de vertimiento y secado del panel."*

"En consecuencia la reivindicación 15 no es nueva y carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2".

"Las reivindicaciones dependientes 16 a 18 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 15 por lo cual se considera que no son nuevas".

R/: El solicitante se permite manifestar su desacuerdo con la apreciación del Examinador Técnico de Patentes por las siguientes razones:

El resumen del documento **D1** citado (reivindicación 1) no sugiere el uso de cualquiera de los compuestos de hemihidrato de sulfato de calcio o sulfato de calcio dihidratado, solo la forma anhidrida en una composición de cemento. Se nota que diversos tipos de sulfato de calcio fueron probados en los Ejemplos. Sin embargo, no encontramos ejemplos en donde el hemihidrato y el dihidrato hayan sido usados juntos.

El documento **D2** describe la preparación de un sulfato de calcio dihidratado recubierto con una sal de calcio insoluble en agua para uso como una composición detergente. El hemihidrato de sulfato de calcio no es usado en esta composición. Además, el recubrimiento de la presente reivindicación es soluble en agua pero es menos soluble que el hemihidrato de sulfato de calcio. De nuevo, debido a que el hemihidrato de sulfato de calcio y el sulfato de calcio dihidratado no son usados juntos, la presente reivindicación no ha sido prevista/anticipada.

No entendemos la descripción de "composición de relleno del panel de yeso". No hay ningún panel revelado en la referencia **D2** y los términos "hemihidrato" o "yeso calcinado" no aparecen en dicho documento. Este documento **D2** solo revela la preparación de una composición detergente recubierta y no revela nada acerca de paneles de yeso o su preparación. Inclusive si el documento **D2**

describe el método, no revela el uso de carbonato de sodio o cal hidratada como recubrimiento.

En el documento **D3**, se revela un acelerador para yeso calcinado que incluye sulfato de calcio dihidratado recubierto. Esta es la referencia más relevante. Las modificaciones ofrecidas arriba se distinguen de esta referencia por medio de excluir los posibles recubrimientos del documento **D3** en las nuevas reivindicaciones que se adjuntan a la presente respuesta.

Los citados documentos **D2** y **D3** no enseñan ni revelan la materia descrita en las Reivindicaciones 1, 10, 15 y sus reivindicaciones dependientes de la invención de nuestro poderdante porque se obtiene una serie de mezclas de yeso que presentan características técnicas relevantes, bajo ciertos parámetros, por lo cual queda demostrado que existen diferencias técnicas sustanciales, no se derivan de manera evidente de los antecedentes del estado de la técnica que menciona el Examinador de Patentes, por lo cual el **Nuevo Capítulo Reivindicatorio** adjunto, **SI** cumple con el requisito de **NOVEDAD** con respecto a los documentos **D2** y **D3**.

En conclusión, nuestro poderdante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **Nuevo Capítulo Reivindicatorio** el cual incluye diecisiete reivindicaciones, en cuatro folios, dando cumplimiento a las exigencias del Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 15.176 del 29 de septiembre de 2011, por lo cual la invención cumple con los requisitos de

NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL exigidos por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, por lo tanto solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **"BIHIDRATO DE SULFATO DE CALCIO COMO RELLENO PARA PANELES DE YESO"** a nombre de la sociedad **UNITED STATES GYPSUM COMPANY**.

Atentamente,



DANILO ROMERO RAAD

C.C. No. 79.547.687 Bogotá

T.P. No. 79.289 C.S.J.

Anexo:

Nuevo capítulo reivindicatorio en cuatro (4) folios.

REIVINDICACIONES

1. Una lechada de yeso que comprende:
semihidrato de sulfato de calcio;
agua; y
bihidrato de sulfato de calcio recubierto con un material hidrofílico que se dispersa, seleccionado de por lo menos uno del grupo que consiste de carbonato de sodio y cal hidratada, en donde dicho recubrimiento es menos soluble que dicho semihidrato de sulfato de calcio.
2. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** la temperatura del agua mencionada es mayor a 82,22 °C.
3. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el recubrimiento mencionado es por lo menos uno del grupo conformado por recubrimientos de fosfato, fosfonato, hidróxido y carbonato.
4. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el bihidrato de sulfato de calcio mencionado ha sido tratado con por lo menos uno del grupo conformado por ceniza de soda y cal hidratada.
5. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el recubrimiento mencionado se aplica a una tasa de hasta 0,2% con base en el peso total del sulfato de calcio seco.
6. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el bihidrato de sulfato de calcio recubierto está presente en cantidades de hasta el 10% del peso con base en el peso

combinado del semihidrato de sulfato de calcio mencionado y el bihidrato de sulfato de calcio mencionado.

7. La lechada de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** también está conformada por un dispersante de policarboxilato.
8. La lechada de la Reivindicación 7, **CARACTERIZADA PORQUE** el recubrimiento mencionado está compuesto por un modificante que mejora la eficacia del dispersante.
9. La lechada de la Reivindicación 7, **CARACTERIZADA PORQUE** el modificante mencionado está compuesto por al menos uno del grupo conformado por ceniza de soda, fosfato de trisodio, cal, carbonato de calcio y pirofosfato de tetrasodio.
10. Un método para elaborar lechada de yeso, que consta de:
seleccionar un recubrimiento hidrofílico que se disperse que sea menos soluble que el bihidrato de sulfato de calcio; seleccionado de por lo menos uno del grupo que consiste de carbonato de sodio y cal hidratada, en donde dicho recubrimiento es menos soluble que dicho semihidrato de sulfato de calcio;
recubrir el bihidrato de sulfato de calcio con el recubrimiento mencionado;
lechadar el bihidrato de sulfato de calcio recubierto con semihidrato de sulfato de calcio y agua para elaborar la lechada.
11. El método de la Reivindicación 10, **CARACTERIZADO PORQUE** la etapa mencionada de recubrir incluye precipitar, atomizar o bañar.
12. El método de la Reivindicación 10, **CARACTERIZADO PORQUE** también incluye agregar un dispersante de policarboxilato a la lechada.

13. El método de la Reivindicación 10, **CARACTERIZADO PORQUE** el mencionado recubrimiento incluye un modificante para mejorar el desempeño de tal dispersante.
14. Un método para fabricar paneles de yeso que consta de:
seleccionar un material de revestimiento hidrofílico que se disperse, que sea menos soluble que el bihidrato de sulfato de calcio y a la vez mejore la eficacia del dispersante de policarboxilato;
recubrir el bihidrato de sulfato de calcio con el mencionado material de recubrimiento;
recubierto con un recubrimiento hidrofílico que puede dispersarse, seleccionado de por lo menos uno del grupo que consiste de carbonato de sodio y cal hidratada, en donde dicho recubrimiento es menos soluble que dicho hemihidrato de sulfato de calcio
mezclar el bihidrato de sulfato de calcio recubierto con semihidrato de sulfato de calcio, el dispersante de policarboxilato y agua para elaborar una lechada;
depositar la lechada sobre un material de fachada;
formar el panel; y
permitir que la lechada se endurezca.
15. El panel de yeso de la Reivindicación 14, **CARACTERIZADO PORQUE** el material de recubrimiento mencionado está compuesto por al menos uno seleccionado del grupo conformado por carbonatos, hidróxidos, fosfatos y fosfonatos.
16. El panel de yeso de la Reivindicación 14, **CARACTERIZADO PORQUE** el material de recubrimiento mencionado se aplica en cantidades de hasta 0,2% con base en peso combinado del

semihidrato de sulfato de calcio y el bihidrato de sulfato de calcio secos.

17. El panel de yeso de la Reivindicación 14, **CARACTERIZADO PORQUE** el bihidrato de sulfato de calcio está compuesto por un 3% a 10% del peso combinado del bihidrato de sulfato de calcio y el semihidrato de sulfato de calcio.