



Resultado de la Transacción

Nombre : MARIA TERESA ESPINOSA

Codigo : 8001760892

Empresa : SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Transacción : 61455628

Fecha : 30/08/18

Valor Total : 1053500,00

Valor IVA : 0,00

Descripción del Pago :

SIPI PSE

Referencias :

172.31.41.155

CC

39779654

Número de Cuenta : 11011145

Tipo Cuenta : Cuenta Corriente

Número Autorización : 001376287

Fecha Proceso: 30/08/18

Hora Proceso : 17:07:33

Resultado : PAGO REALIZADO CON ÉXITO

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2016/0005055**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

“REVESTIMIENTOS DE DOS COMPONENTES, CURABLES, PARA CONDUCTORES”

Solicitante: **GENERAL CABLE TECHNOLOGIES, y
NOVOTA INDUSTRIES**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **4624** notificado el **20 de abril de 2018**, y para el cual solicite prórroga oportunamente el **19 de julio de 2018**, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones, en donde las reivindicaciones 1 y 8-19 se han modificado. Las reivindicaciones 3-5 no se incluyen en esta oportunidad. Finalmente, se han colocado enlaces gramaticales de acuerdo a las reglas de redacción de reivindicaciones.

El soporte para las modificaciones se puede encontrar en la descripción y en las reivindicaciones inicialmente presentadas.

1. Claridad y concisión del nuevo pliego reivindicatorio

Con relación a las siguientes objeciones presentadas por el examinador, se presentan las siguientes aclaraciones:

- Afirma el examinador que las reivindicaciones 8 y 10 incluyen resultados a alcanzar, los cuales no definen el método.
 - o A este respecto cabe señalar que las frases objetadas no son resultados a alcanzar y por el contrario características de la composición, por lo que las mismas se mantienen en el pliego reivindicatorio.
- Indica el examinador que se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “relleno”, “agente reticulado”, “agente de emisividad”, “aglutinante de metasilicato” (Reiv. 1), “metal álcali térreo o metal alcalinotérreo” (Reiv. 1 y 10), “presentar”, “aplicar” (Reiv. 10), “curar”, “calor” (Reiv. 13), los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
 - o Con relación a esta objeción, se solicita tener en cuenta que se han agregaron diversas limitaciones para dichos términos. No obstante, se solicita tener en cuenta que por ejemplo los términos “relleno”, “agente reticulado”, “agente de emisividad”, “aglutinante”¹ y “silicato de metal” ya son expresiones limitadas por sí mismas y por la descripción de la presente solicitud, y por lo tanto no es posible ampliar la protección a variaciones adicionales. Las modificaciones de las reivindicaciones 1 y 10 incluyen ahora las limitaciones de la antigua reivindicación 5.

La descripción de la presente solicitud provee la siguiente información:

- [0028] De acuerdo con determinadas realizaciones, un **relleno** adecuado para una primera composición puede ser un óxido de metal, incluyendo, a título ilustrativo, cuarzo, óxido de aluminio, mica, caolín calcinado, wollastonita, calcita, zirconia, circón, óxido de hierro micáceo, óxido de hierro, silicatos de aluminio, talco (a veces referido como silicato de magnesio hidratado), sulfato de bario, litopón y combinaciones de aquellos.
- [0029] De acuerdo con determinadas realizaciones, un **agente reticulado** apropiado (por ejemplo un agente reactivo) puede ser un compuesto que cuando se mezcla con un aglutinante, en particular una lechada acuosa, puede favorecer el curado de la composición. Los ejemplos de agente reticulados apropiados pueden incluir, pero no limitarse a, hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, óxido de zinc o combinaciones de éstos. En determinadas realizaciones, los ejemplos

¹ Por favor notar que la palabra “aglutinantes” está acompañada de la expresión “aglutinante de silicato, lo cual tiene soporte en la descripción en el párrafo [0031].

específicos de un adecuado agente reticulado pueden incluir hidróxido de magnesio y/u óxido de magnesio. En ciertas realizaciones, la cantidad total de agente reticulado presente en un conjunto composicional puede variar de un 5% a un 20%, y en determinadas realizaciones, de un 7% a un 15%.

- [0030] Un **agente de emisividad** puede mejorar la capacidad de una composición para irradiar calor desde el conductor aéreo. Los ejemplos de agentes de emisividad adecuados incluyen, a título ilustrativo, óxido de galio, óxido de cerio, óxido de circonio, hexaboruro de silicona, tetraboruro de carbono, tetraboruro de silicona, carburo de silicona, disiliciuro de molibdeno, disiliciuro de tungsteno, dibororuro de circonio, óxido de zinc, cromita cúprica, óxido de magnesio, dióxido de silicona, óxidos de cromo, óxido de hierro, carburo de boro, siliciuro de boro, óxido de cromito de cobre, dióxido de titanio, nitruro de aluminio, nitruro de boro, alúmina y combinaciones de éstos.
 - [0031] Un aglutinante de silicato adecuado puede ser un **metasilicato** álcali/alcalinotérreo, tal como, aunque no excluyente, el silicato de potasio de sodio, de litio, de calcio o combinaciones de éstos.
- o Con respecto a los metales alcalinos y los metales alcalinotérreos, se considera que una persona versada en la materia tiene la capacidad de reconocer la limitación de las mismas basándose en la tabla periódica.

The diagram shows a standard periodic table with two groups highlighted by colored boxes and lines:

- GRUPO IIA (Alkaline Earth Metals):** Indicated by a blue box and a blue line. The elements shown are Be, Mg, Ca, Sr, Ba, and Ra.
- GRUPO IA (Alkali Metals):** Indicated by a red box and a red line. The elements shown are Li, Na, K, Rb, Cs, and Fr.

The elements are arranged in two rows within each group box:

GRUPO IIA

Be 4 Berilio	Mg 12 Magnesio	Ca 20 Calcio
Sr 38 Estroncio	Ba 56 Bario	Ra 88 Radio

GRUPO IA

Li 3 Litio	Na 11 Sodio	K 19 Potasio
Rb 37 Rubidio	Cs 55 Cesio	Fr 87 Francio

Por lo tanto los metales alcalinos son: litio (Li), sodio (Na), potasio (K), rubidio (Rb), cesio (Cs), francio (Fr).

Los metales alcalino-térreos son berilio (Be), magnesio (Mg), calcio(Ca), estroncio (Sr), bario (Ba) y radio (Ra).

- o Con respecto a los términos "aplicar" y "curar", se considera que los mismos son claros y concisos para una persona experta en la materia. No obstante, en el paso de curar se ha incluido la premisa que este paso se hace calentando en el horno la composición de revestimiento curable a una temperatura de 200 ° C a 325 ° C. Esta modificación también ha sido realizada a fin de eliminar el término "calor" especificando el rango de temperatura en el que se opera el proceso de curado en lugar de dicho término. Debido a lo anterior, también se han modificado las reivindicaciones 9 y 13 para recitar dichas características, las cuales se encuentran divulgadas en el párrafo [0048] de la descripción de la solicitud.
- o A fin de proveer mayor claridad al pliego, se ha reemplazado el verbo "suministrar" por "preparar".

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta junio 10 de 2014. Se han citado los siguientes documentos:

- D1 **Publicación WO 2008/066319 titulada: "*Organic pigments composition having high hardness* "**
- D2 **Publicación US 2014/041925 titulada: "*Surface modified conductor overhead*"**

3. Novedad

El examinador afirma que las reivindicaciones 1, 3, 4, 7, 9 ya han sido divulgadas por el documento D1, y que además la reivindicación 8 no provee características adicionales a la reivindicación independiente, por lo que todas ellas carecen de novedad respecto a dicho documento del arte previo.

Sin embargo, tal como se explica a continuación, se reivindica un método presenta que el método para preparar un conjunto composicional para hacer una composición de recubrimiento curable. Tal como se indica en los puntos anteriores del presente memorial, la nueva reivindicación ahora incluye características limitativas presentadas en la antigua reivindicación 5, toda vez que dicha reivindicación no fue objetada por falta de novedad.

En vista de lo anterior, la nueva reivindicación 1 hace alusión a las siguientes características.

Un método para preparar un conjunto composicional para hacer una composición de recubrimiento curable, el método comprende los siguientes pasos:

mezclar una primera composición que comprende de 2% a 55% de un relleno seleccionado de cuarzo, óxido de aluminio, mica, caolín calcinado, wollastonita, calcita, zirconia, circón, óxido de hierro micáceo, óxido de hierro, silicatos de aluminio, talco, sulfato de bario, litopón, por peso seco del conjunto composicional, 5% a 20% de un agente reticulado seleccionado entre hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, óxido de cinc, por peso seco del conjunto composicional, y 6% a 42% de un agente de emisividad seleccionado entre óxido de galio, óxido de cerio, óxido de circonio, hexaboruro de silicona, tetraboruro de carbono, tetraboruro de silicona, carburo de silicona, disiliciuro de molibdeno, disiliciuro de tungsteno, dibororuro de circonio, óxido de zinc, cromita cúprica, óxido de magnesio, dióxido de silicona, óxidos de cromo, óxido de hierro, carburo de boro, siliciuro de boro, óxido de cromito de cobre, dióxido de titanio, nitruro de aluminio, nitruro de boro, alúmina, óxido de boro, óxido de cerio y dióxido de titanio por peso seco del conjunto composicional; y

mezclar una segunda composición que comprende de un aglutinante de metasilicato seleccionado de silicato de potasio, silicato de sodio, silicato de litio, silicato de calcio, caracterizado porque el metal del aglutinante de metasilicato es un metal álcali térreo o un metal alcalinotérreo; la primera composición y la segunda composición están separadas,

en donde:

- i) El relleno contiene 1% a 18% de talco por peso seco del conjunto composicional, 1% a 15% de caolín calcinado por peso seco del conjunto composicional, 0% a 10% de óxido de aluminio, y 0% a 12% de cuarzo por peso seco del conjunto composicional;
- ii) El agente reticulado contiene 5% a 20% por peso seco del conjunto composicional de hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, o una mezcla de los mismos;
- iii) el agente de emisividad contiene 1% a 12% de óxido de boro, carburo de silicona, y óxido de cerio, por peso seco del conjunto composicional; y 5% a 30% de dióxido de titanio por peso seco del conjunto composicional; y
- iv) El aglutinante de metasilicato contiene 20% a 65% por peso seco del conjunto composicional de silicato de potasio.

Nueva reivindicación 1

Antigua reivindicación 1

Antigua reivindicación 5

En este punto, es importante recordar que para fundamentar una afectación válida contra novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención. De la misma manera, el tribunal Andino de Justicia ha determinado que, para establecer una objeción de novedad válida, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente completa para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención.

El documento D1 no divulga las características i), ii), iii) y iv) resaltadas en azul en la página 5 del presente memorial.

Por lo tanto, el método descrito en la reivindicación independiente 1, y en las reivindicaciones que dependen de él, son nuevos con respecto a D1.

4. Nivel Inventivo

El examinador ha objetado el nivel inventivo de la antigua reivindicación 10 a 19 en vista del arte previo. Sin embargo, como se expondrá a continuación, la nueva reivindicación 7 (antigua reivindicación 10) y dependientes, las cuales hacen referencia a Un método para preparar un conductor aéreo recubierto, son inventivas y se pueden distinguir de forma patentable sobre D1 y D2.

Tal como se ha mencionado previamente, la reivindicación independiente 10 (nueva reivindicación 7) se ha modificado para incluir las limitaciones de la reivindicación 5, que, tal como se establece anteriormente, no se incluyó en ninguna de las objeciones de novedad o de nivel inventivo. En vista de ello, D1 y D2 no enseñan todas las características de dicha reivindicación y sus dependientes. Adicionalmente, con respecto al análisis de patentabilidad realizado por el examinador, no se comprende como una persona versada en la materia podría incluir características del documento D2 en D1 para llegar al objeto de la presente invención, cuando D2 no hace alusión a las características mencionadas en la nueva reivindicación 7.

En vista de los argumentos previamente presentados, queda claro que la presente invención no es obvia en vista de los documentos del arte previo citados por el examinador.

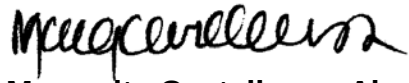
5. Pago por concepto de un nuevo examen de la presente solicitud

De conformidad con la Resolución 3719 de 2016, se ha realizado el pago por concepto de un segundo examen de patentabilidad. Se anexa el comprobante respectivo.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por dieciséis (16) reivindicaciones.
- Recibo de pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.

MCA/lt

P4516

RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

Reivindicaciones

1. Un método para preparar un conjunto composicional para hacer una composición de recubrimiento curable, el método comprende los siguientes pasos:

- a. mezclar una primera composición que comprende de 2% a 55% de un relleno seleccionado de cuarzo, óxido de aluminio, mica, caolín calcinado, wollastonita, calcita, zirconia, circón, óxido de hierro micáceo, óxido de hierro, silicatos de aluminio, talco, sulfato de bario, litopón, por peso seco del conjunto composicional, 5% a 20% de un agente reticulado seleccionado entre hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, óxido de cinc, por peso seco del conjunto composicional, y 6% a 42% de un agente de emisividad seleccionado entre óxido de galio, óxido de cerio, óxido de circonio, hexaboruro de silicona, tetraboruro de carbono, tetraboruro de silicona, carburo de silicona, disiliciuro de molibdeno, disiliciuro de tungsteno, dibororuro de circonio, óxido de zinc, cromita cúprica, óxido de magnesio, dióxido de silicona, óxidos de cromo, óxido de hierro, carburo de boro, siliciuro de boro, óxido de cromito de cobre, dióxido de titanio, nitruro de aluminio, nitruro de boro, alúmina, óxido de boro, óxido de cerio y dióxido de titanio por peso seco del conjunto composicional; y
- b. mezclar una segunda composición que comprende de un aglutinante de metasilicato seleccionado de silicato de potasio, silicato de sodio, silicato de litio, silicato de calcio, caracterizado porque el metal del aglutinante de metasilicato es un metal álcali térreo o un metal alcalinotérreo; la primera composición y la segunda composición están separadas;

en donde:

- i) El relleno contiene 1% a 18% de talco por peso seco del conjunto composicional, 1% a 15% de caolín calcinado por peso seco del conjunto

composicional, 0% a 10% de óxido de aluminio, y 0% a 12% de cuarzo por peso seco del conjunto composicional;

ii) El agente reticulado contiene 5% a 20% por peso seco del conjunto composicional de hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, o una mezcla de los mismos;

iii) el agente de emisividad contiene 1% a 12% de óxido de boro, carburo de silicona, y óxido de cerio, por peso seco del conjunto composicional; y 5% a 30% de dióxido de titanio por peso seco del conjunto composicional; y

iv) El aglutinante de metasilicato contiene 20% a 65% por peso seco del conjunto composicional de silicato de potasio.

2. El método de la reivindicación 1, caracterizada porque el relleno tiene un tamaño de partículas promedio de 5 a 50 micrones.

3. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la primera composición y la segunda composición comprende además un estabilizador seleccionado de bentonita, caolín, arcilla de sílice, alúmina de magnesio y óxido de zirconio, un emulsificador seleccionado entre lauril sulfato, dodecilsulfato sódico, dodecil fenilsulfonato de sodio, estearato de potasio, dioctil sulfosuccinato de sodio, dodecil difeniloxi disulfonato, nonil feniletileno de amonio, poli(I) sulfuro etoxyetil, sulfonato estiril de sodio, dodecil alil sulfosuccinato de sodio, ácido graso de aceite de linaza, sal de sodio o amonio de nonilfenol fosfato etoxilado, octoxinol-3 sulfonato de sodio, creatina de coco de sodio, sodium 1-alkoxi-2-hidroxipropil sulfonato, α -olefina (C₁₄-C₁₆)sulfonato de sodio, sulfuro hidroxil alcanol, sulfuro, sal de amina de tetra sodio N-(1,2-dicarboxiletil)-N-octadecil sulfosaliciloil, sal disódica de amino-ácido N-octadecil sulfosaliciloil, sulfosuccinate polietoxi alquilamido disódico, medio ester de sulfosuccinato nonilfenol etoxilado disódico, sulfuro etoxietil de sodio, y antiespumante seleccionado entre tensioactivos catiónicos, aniónicos o no iónicos, y sales de ácidos grasos.

4. El método de la reivindicación 1, que además tiene el agregado de agua a, una de la primera composición y la segunda composición y donde se mezcla el agua para formar una mezcla húmeda.

5. El método de la reivindicación 4, caracterizado porque el agua se agrega a la primera composición y a la segunda composición y caracterizado porque la primera composición tiene una variedad de contenido total de sólidos de 30% a 55% y la segunda composición tiene una variedad de contenido total de sólidos de 20% a 50%.

6. El método de la reivindicación 1, que además consiste en:

Mezclar la primera composición y la segunda composición juntas para formar la composición de recubrimiento curable;

En aplicar la composición de recubrimiento curable a un sustrato para formar una superficie recubierta; y

En curar la composición de recubrimiento curable calentando en el horno la composición de revestimiento curable a una temperatura de 200 ° C a 325 ° C.

7. Un método para preparar un conductor aéreo recubierto, el método comprende los siguientes pasos:

a. preparar un conjunto composicional formando una primera composición y una segunda composición;

1) mezclar la primera composición que tiene 2% a 55% de un relleno, por peso seco del conjunto composicional, 5% a 20% de un agente reticulado, por peso seco del conjunto composicional, y 6% a 42% de un agente de emisividad, por peso seco del conjunto composicional; y

2) mezclar una segunda composición que contiene 20% a 65% de un aglutinante de metasilicato, por pesos seco del conjunto composicional, caracterizado porque el metal del aglutinante de metasilicato es un metal alcali térreo o un metal alcalinotérreo y caracterizado porque la primera composición y la segunda composición se mezclan por separado; en donde

- i) El relleno contiene 1% a 18% de talco por peso seco del conjunto composicional, 1% a 15% de caolín calcinado por peso seco del conjunto composicional, 0% a 10% de óxido de aluminio, y 0% a 12% de cuarzo por peso seco del conjunto composicional;
- ii) El agente reticulado contiene 5% a 20% por peso seco del conjunto composicional de hidróxido de magnesio, óxido de magnesio, o una mezcla de los mismos;
- iii) el agente de emisividad contiene 1% a 12% de óxido de boro, carburo de silicona, y óxido de cerio, por peso seco del conjunto composicional; y 5% a 30% de dióxido de titanio por peso seco del conjunto composicional; y
- iv) El aglutinante de metasilicato contiene 20% a 65% por peso seco del conjunto composicional de silicato de potasio.

b. Mezclar la primera composición y la segunda composición juntas para formar la composición de recubrimiento curable; y

c. aplicar la composición de recubrimiento sobre una superficie de un conductor desnudo para formar un conductor aéreo recubierto.

8. El método de la reivindicación 7, en donde además se prepara al conductor desnudo antes de aplicar la composición de recubrimiento por medio de pulido con arena al conductor.

9. El método de la reivindicación 7, en donde la composición de recubrimiento se aplica en un molde inundado.

10. El método de la reivindicación 7, que además consiste en curar a la composición de recubrimiento calentando en el horno la composición de revestimiento curable a una temperatura de 200 ° C a 325 ° C.

11. El método de la reivindicación 7, en donde el conductor aéreo recubierto tiene un coeficiente de emisividad de 0,75 a 1.

- 12.** El método de la reivindicación 7, en donde la composición de recubrimiento sobre el conductor aéreo recubierto tiene un espesor de 10 a 100 micrones.
- 13.** El método de la reivindicación 7, en donde la composición de recubrimiento tiene un valor L de 20 a 100.
- 14.** El método de la reivindicación 7, en donde el conductor aéreo recubierto está parcialmente recubierto con la composición de recubrimiento.
- 15.** El método de la reivindicación 7, en donde el conductor aéreo recubierto tiene un núcleo seleccionado de un compuesto reforzado de fibra de carbono, un compuesto reforzado de fibra de vidrio, un compuesto reforzado de fibras de óxido de aluminio, acero, y acero invar.
- 16.** El método de la reivindicación 7, en donde el conductor desnudo ha sido previamente utilizado como un conductor de línea de distribución o de línea de transmisión.