

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

ASUNTO	Radicación	08 133 469
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	6 12 4 3 7

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

Vía Nacional



Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



Capítulo II



Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 16	16/Diciembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 17 a 18	16/Diciembre/2008
Dibujos:	Folios 19 a 24	16/Diciembre/2008

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Suspensión para recubrimiento soportada en residuos de colágeno despolimerizado con y sin sulfato de cromo"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de recuperar y reutilizar los residuos de colágeno provenientes de procesos de curtiembre en una aplicación que no requiera la extracción del cromo residual.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una suspensión para recubrimientos soportada en residuos de colágeno despolimerizado con y sin sulfato de cromo, en la cual, el soporte es una corriente de colágeno despolimerizado que comprende valores entre 15 y 40% de la composición del recubrimiento; contiene agentes de pigmentación o coloración en una concentración comprendida entre 10 y 50% y cargas pigmentantes entre 1-27% de la composición; un polímero formador de película compatible con el colágeno despolimerizado, el cual puede adicionarse desde 5% hasta 44% inclusive; aditivos que favorecen la evaporación y coalescencia de los componentes volátiles mezclados con el colágeno despolimerizado, en proporción de 0,001% hasta 2,5% del total del recubrimiento líquido; macromoléculas hidrófilas que modifican la consistencia que exhibirá finalmente el recubrimiento obtenido, desde 0.03 hasta 4% en peso de la

Expediente 08 133 469 1er Art 45

composición; un agente dispersante adicionado en valores de 0.1 hasta 5% y un agente alcalinizante, el cual se puede adicionar en las proporciones necesarias para que el recubrimiento exhiba un valor final de potencial de hidrógeno (pH) entre 6 y 8.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): CO0605/058, C08L89/04.

3. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no es claro puesto que la expresión "con y sin sulfato de cromo" es contradictoria, se sugiere reemplazar "y" por "o", o realizar las aclaraciones pertinentes.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro ni conciso porque su redacción impide establecer con claridad el objeto que se desea proteger.

La reivindicación 1 no es clara ni concisa, porque se definen los componentes de la suspensión reclamada en términos de su función o actividad usando expresiones como "agentes de pigmentación o coloración", "carga pigmentante", "polímero formador de película", "aditivos que favorecen la evaporación y la coalescencia", "componentes volátiles", "macromoléculas hidrófilas", "agente fungicida", "agente dispersante" y "agente alcalinizante"; esta manera de reclamar es inadecuada porque no se define un componente como tal por su nombre o características estructurales. En consecuencia se origina un número indefinido de posibles combinaciones que no encuentran soporte en la descripción y para las cuales no existe evidencia del efecto técnico reclamado. Se sugiere definir de manera inequívoca los componentes con su nombre químico.

Además se sugiere para dar mayor claridad a la reivindicación en el segundo renglón en el fragmento "con y sin sulfato de cromo", reemplazar "y" por "o", o realizar las aclaraciones pertinentes.

De acuerdo a la descripción se entiende que la "inhibición" de cromo por adición de ácido bórico (que además actúa como fungicida) constituye una característica esencial de la invención, sin embargo no se encuentra incluida en la reivindicación independiente, se sugiere incluirla.

Se aclara al solicitante que no se debe incluir en las reivindicaciones el objetivo de la adición de los componentes p.ej. "que modifican la consistencia" o "en las proporciones necesarias para que el recubrimiento exhiba un valor final de pH entre 6 y 8". La caracterización de una composición debe realizarse definiendo de manera concisa los componentes y las proporciones en las que se encuentran mezclados de acuerdo al soporte suministrado en la descripción.

La reivindicación 2 no es aceptable porque caracteriza la composición por la fuente del colágeno empleado, lo cual no constituye una característica de la composición. Se sugiere eliminar dicha reivindicación.

La reivindicación 3 establece que el pH puede variar entre 13- 6 lo cual excede el rango reclamado en la reivindicación 1, por lo tanto se sugiere modificar las reivindicaciones para que la información contenida en ellas tenga correlación.

Las reivindicaciones 4-7 carecen de claridad y concisión porque se definen los componentes de la suspensión por su actividad, propiedades o función con expresiones como "pigmentos orgánicos o inorgánicos", "cargas minerales", "colorantes", "otros aditivos", "polímeros formadores de película", "hidrosolubles", "electrolito", "agente fungicida", "dispersante", polímeros vinílicos", "acrílicos". Se sugiere definir los componentes de manera inequívoca por sus estructura o nombre químico.

La reivindicación 8 carece de soporte en la descripción puesto que no se ha descrito el uso de tripolifosfato de sodio, así como tampoco se ha proporcionado evidencia de la llamada "inhibición de cromo" causada por la adición de ácido bórico.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción no es clara porque la información que contiene no permite que el experto en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención, además no se divulga de manera suficientemente completa para que un técnico medio pueda ejecutarla.

Se requiere al solicitante mejorar la redacción del capítulo descriptivo a fin de esclarecer el objeto de su invención, de la lectura realizada se entiende que se pretende proporcionar un uso del colágeno proveniente de curtiembre (contaminado con cromo) en suspensiones para recubrimiento de superficies y de acuerdo al primer párrafo de los antecedentes (Folio 7, pág. 1) "el cromo residual se inhibe y permanece muy inferior a los límites permitidos para recubrimientos".

Sin embargo en el desarrollo del capítulo descriptivo no se esclarece la manera en la que el cromo es "inhibido" así como tampoco se demuestra dicho efecto; por otro lado se da mayor énfasis a la actividad fungicida que de acuerdo al problema técnico objetivo planteado no constituye el objeto de la solicitud. Por lo tanto no parece existir correlación entre el problema planteado y las evidencias de efecto técnico y solución proporcionadas.

En la descripción se proporciona una composición "aproximada" de la suspensión reclamada (Tabla 3, Folio 13, Pág. 7), sin embargo no se han divulgado las composiciones específicas para las cuales se obtienen los resultados reológicos y calorimétricos presentados en las figuras. Se sugiere definir de manera detallada las composiciones de los ejemplos 1 y 2 de acuerdo a los componentes que permiten obtener recubrimientos con las ventajas descritas. Así, podrá ajustarse el alcance del capítulo reivindicatorio de acuerdo a las modalidades para las cuales se proporciona soporte.

Se llama la atención del solicitante sobre la ausencia de referencias pertinentes del estado de la técnica cercano a la invención de la presente solicitud. De acuerdo al literal b) del Art 28 de la Decisión 486 la descripción debe incluir: "La tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología". Se requiere referenciar la llamada "inhibición del cromo" por

formación de ortoboratos y el uso de ortoborato como conservante de sustratos proteicos.

Por último se requiere al solicitante corregir algunos errores de transcripción que se observan en la solicitud:

- "funguicidas" (Folio 9, Pág. 3, párrafo 4)
- "el la" (Folio 6, Pág. 12 párrafo 2)

4. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Diciembre 16 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 20020012787 A1	Coating material for information display surface and display medium	31/Enero/2002
D2	US 2004/0266621 A1	Synergistic boric acid combination pest control composition	30/Diciembre/2004

D1 <http://www.google.com/patents/US20020012787> divulga un material de recubrimiento (reivindicaciones 1-3) que comprende una sustancia absorbente de agua entre las que se sugiere colágeno (párrafos 24-26, pág. 2) y una sustancia soluble en agua seleccionada entre polivinilalcohol, polivinilpirrolidona entre otros (párrafo 19 pág. 2), además se divulga la adición de agentes de coloración como tinta o pintura (Párrafo 21, pág. 2). Además se sugiere el uso de resinas acrílicas dentro de la formulación (Párrafo 30 pág. 2)

D2 <http://www.google.com/patents/US20040266621> divulga (Párrafo 005, pág. 1) la actividad fungicida, bactericida, insecticida y herbicida del ácido bórico.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una suspensión para recubrimientos como se describe en la reivindicación 1 folio 17 (Pág. 11)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
una suspensión para recubrimientos soportada en residuos de colágeno despolimerizado con y sin sulfato de cromo,	Un material de recubrimiento	Composición fungicida
En la cual	Que comprende	Que comprende
el soporte es una corriente de colágeno despolimerizado que comprende valores entre 15 y 40% de la composición del recubrimiento	Una sustancia absorbente de agua entre las que se sugiere colágeno.	No se menciona
Contiene agentes de pigmentación o coloración en una concentración comprendida entre 10 y 50%	Tinta o pintura.	No se menciona
Cargas pigmentantes entre 1-27%		No se menciona
un polímero formador de película compatible con el colágeno despolimerizado, el cual puede adicionarse desde 5% hasta 44%	Resinas acrílicas Una sustancia soluble en agua seleccionada entre	No se menciona

inclusive	polivinilalcohol, polivinilpirrolidona entre otros	
macromoléculas hidrófilas que modifican la consistencia que exhibirá finalmente el recubrimiento obtenido, desde 0.03 hasta 4% en peso de la composición;		No se menciona
Un agente fungicida el cual puede presentar valores desde 0.5- hasta 5.5%	No se menciona	Ácido bórico 0.05-75%
un agente dispersante adicionado en valores de 0.1 hasta 5%	No se menciona	No se menciona
y un agente alcalinizante, el cual se puede adicionar en las proporciones necesarias para que el recubrimiento exhiba un valor final de potencial de hidrógeno (pH) entre 6 y 8.	No se menciona	No se menciona

El documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un material de recubrimiento (reivindicaciones 1-3) que comprende una sustancia absorbente de agua entre las que se sugiere colágeno (párrafos 24-26, pág. 2) y una sustancia soluble en agua seleccionada entre polivinilalcohol, polivinilpirrolidona entre otros (párrafo 19 pág. 2), además se divulga la adición de agentes de coloración como tinta o pintura (Párrafo 21, pág. 2). Además se sugiere el uso de resinas acrílicas dentro de la formulación (Párrafo 30 pág. 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y la suspensión de recubrimiento de D1 consiste en que la presente invención se divulga una suspensión que contiene un fungicida y adyuvantes de formulación adicionales: aditivos de coalescencia, agente dispersante y agente alcalinizante.

El efecto que logra incluir el fungicida es prevenir la proliferación de microorganismos, el solicitante expresa además que la adición de ácido bórico como fungicida puede "ocasionar simultáneamente la inhibición del contenido de iones cromo residuales que existieran en el solvente, formando ortoboratos de dichos iones" (Ver. Folio 13, último párrafo) sin embargo no se ha proporcionado detalle ni evidencia de la llamada inhibición de iones cromo.

En cuanto a los adyuvantes de formulación no se ha proporcionado evidencia de alguna mejora técnica originada por la inclusión de los mismos en la composición.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el recubrimiento conocido en D1 para obtener un recubrimiento resistente a la proliferación de microorganismos".

Sin embargo, frente al objetivo de evitar la proliferación de microorganismos en un recubrimiento resulta evidente la alternativa de adicionar un compuesto con actividad fungicida para los cuales existe amplia divulgación en el estado de la técnica, así por ejemplo la actividad fungicida y herbicida del ácido bórico se encuentra anticipada en el documento D2 el cual divulga (Párrafo 005, pág. 1) la actividad fungicida, bactericida, insecticida y herbicida del ácido bórico.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, con el objetivo de obtener un recubrimiento en base de colágeno con resistencia a la proliferación de microorganismos, habría inferido sin mucho esfuerzo de su parte la posibilidad de modificar el recubrimiento divulgado en D1 por medio de la adición de un fungicida conocido p. ej. Ácido bórico de acuerdo a las enseñanzas de D2 y de coadyuvantes apropiados para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual Expediente 08 133 469 1er Art 45

se considera obvia.

Las reivindicaciones 2- 8 no mencionan ninguna característica que haga inventiva a la invención descrita en la reivindicación 1 y por lo tanto se considera que también carecen de nivel inventivo.

Conclusión:

Las reivindicaciones 1- 8 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 20020012787 A1	1 - 8	Nivel Inventivo
D2	US 2004/0266621 A1	1 - 8	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
18 JUN. 2012

Elaboró Laura Carolina Pardo
Revisó Ana Delia Pinzón García.