

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 07 de febrero de 2014, con el N° 14-026229-00000-0000, por la sociedad Usg Interiors, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "USO DE DEPURADORES DE ALDEHÍDO EN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN INTERIOR", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/046985 del 17 de julio de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 688 del 28 de febrero de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10643, notificado por fijación en lista el 15 de septiembre de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14-026229-00005-0000 del 09 de diciembre de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 10 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 10, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud, consiste en controlar la emisión de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

aldehídos en recubrimientos que se aplican a los productos de construcción, sin que estos afecten negativamente las propiedades físicas, químicas y estéticas del producto. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio, propone un recubrimiento para la aplicación a la superficie de un producto de construcción interior, incluyendo una formulación de resina que contiene melamina de formaldehído junto con un depurador de aldehído que contiene dihidrazida y/o alcohol de polivinilo.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de julio de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP1291389	"Low formaldehyde emission coatings and binders from formaldehyde-based resins"	29/08/2002
D2	US2010037399	"Aldehyde reduction in aqueous coating and leather finishing compositions"	18/02/2010

El documento D¹¹ divulga un revestimiento de baja emisión de formaldehído a partir de resinas a base de formaldehído que se pueden aplicar a un panel para reducir el hundimiento y la mejora de la resistencia del panel. (Resumen).

El documento D2² divulga métodos para reducir el nivel de aldehídos libres en revestimientos para sustratos flexibles. (Resumen)

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"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"*.

En el presente caso, los productos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un producto de construcción interior" (incluida bajo el radicado N° 14-026229-00005-0000)*.

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1291389&KC=&locale=en_EP&FT=E

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=US&NR=2010037399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100218&DB=&locale=en_EP

-

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un producto de construcción interior que incluye dos superficies exteriores y un recubrimiento aplicado a una o ambas de las dos superficies exteriores, el recubrimiento incluye:	Un panel recubierto que comprende: un panel que tiene un lado hacia atrás y otro hacia delante; y una capa de revestimiento que comprende una resina de formaldehído y un depurador de poliamida (Reivindicación 19).	Un método para reducir el nivel de aldehídos en los revestimientos formados sobre sustratos flexibles o sobre sustratos sustancialmente libre de aldehídos (Reivindicación 1). De acuerdo con los métodos de la presente invención, los revestimientos y acabados que comprenden emulsiones de polímeros o suspensión acuosas, y los sustratos que llevan tales recubrimientos y acabados, han reducido los niveles de tanto acetaldehído y HCHO (...) Tales polímeros de silicona y acrílicos que contienen, producen o liberan aldehídos sobre el almacenamiento, corte, el envejecimiento, la exposición a la luz y/o calefacción. Por consiguiente, los presentes inventores han encontrado los compuestos para eliminar aldehído más eficaces en tales composiciones de revestimiento acuosas y de acabado (Párr. 0030).
Una formulación de resina	Una composición de revestimiento de baja emisión de formaldehído (Reivindicación 1). El revestimiento de la reivindicación 1, en el que la resina de formaldehído se selecciona del grupo que consiste de formaldehído de melamina, urea formaldehído, fenol formaldehído y combinaciones de los mismos (reivindicación 6).	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

	Tal como se utiliza aquí, los términos "resina de formaldehído" y "resina a base de formaldehído" se refieren a cualquier formulación polimérico capaz de reticulación y que contienen restos de formaldehído o puede liberar restos de formaldehído a partir de la estructura del polímero (Párr. 0016).	
Un depurador de aldehído seleccionado del grupo que consiste de; tetra etil en pentamina, propionamida, caprolactama, hidróxido de amonio, bisulfato de sodio, meta bisulfito de sodio, fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario y fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario y un sulfito, un alcohol de polivinilo, dihidrazida adípica y una combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	Un eliminador de poliamida (Reivindicación 1). El revestimiento aplicado con el eliminador añadido (...) el formaldehído emitido se reduce significativamente (Párr. 19). La diferencia está en el depurador que se usa.	Como se muestra en la Tabla 3 anterior, la dihidrazida de ácido adípico elimina aldehídos más eficientemente (Párr. 0070).
Combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	No menciona	Que comprende, aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso ara formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante. (Reivindicación 1)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica mas cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan la formulación de una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

resina a base de formaldehído (D1: Reivindicación 1, reivindicación 6 y Párr. 16) y el contenido del depurador de aldehído (D1: Reivindicación 1 y Párrafo 19 y D2: Reivindicación 1 y Párrafo 0070).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el recubrimiento divulgado en D1 consiste en que este último no menciona que el recubrimiento comprenda un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método para reducir el nivel de aldehídos libres en revestimientos divulgado en D2, es que este último no menciona la formulación de la resina, si no que se centra en el depurador de aldehídos.

El efecto que logra el incluir un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida al recubrimiento es depurar o atar los aldehídos de tal manera que se evite su emisión indeseada al medio circundante, sin perder propiedades físico-químicas características del producto.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Como modificar la composición de D1 con el fin que se ate los aldehídos para que no se volatilicen al ambiente sin perder sus propiedades físicoquímicas?”

Sin embargo, en el estado de la técnica ya era conocido el uso de dihidrazida como compuesto eficiente para depurar de aldehídos ya que D2 divulga aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso ara formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante (Reivindicación 1). Por otro lado, en lo que respecta al alcohol de polivinilo, es conocimiento de la persona del oficio normalmente versada en la materia, que el alcohol es usado para reaccionar con el formaldehído y producir fibras o películas de mayor resistencia mecánica^{3,4}.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la dihidrazida divulgada en D2 en el producto que se divulga en D1 y el uso del alcohol junto con la dihidrazida, para llegar así al objeto de la reivindicación 1, por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación dependiente 4 no menciona características

³ http://www.espatentes.com/pdf/0336141_A1.pdf

⁴ http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=US&NR=2010037399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100218&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

adicionales, se considera que tal reivindicación tampoco tiene nivel inventivo.

Por su parte, la reivindicación 2 consiste en “*Un producto de construcción interior y un recubrimiento aplicado al producto de construcción interior, el recubrimiento comprende (...)*” (incluida bajo el radicado N° 14-026229-00005-0000).

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Un producto de construcción interior y un recubrimiento aplicado al producto de construcción interior, el recubrimiento comprende:	Un panel recubierto que comprende: un panel que tiene un lado hacia atrás y otro hacia delante; y una capa de revestimiento que comprende una resina de formaldehído y un depurador de poliamida (Reivindicación 19).	Un método para reducir el nivel de aldehídos en los revestimientos formados sobre sustratos flexibles o sobre sustratos sustancialmente libre de aldehídos (Reivindicación 1). De acuerdo con los métodos de la presente invención, los revestimientos y acabados que comprenden emulsiones de polímeros o suspensión acuosas, y los sustratos que llevan tales recubrimientos y acabados, han reducido los niveles de tanto acetaldehído y HCHO (...) Tales polímeros de silicona y acrílicos que contienen, producen o liberan aldehídos sobre el almacenamiento, corte, el envejecimiento, la exposición a la luz y/o calefacción. Por consiguiente, los presentes inventores han encontrado los compuestos para eliminar aldehídos más eficaces en tales composiciones de revestimiento acuosas y de acabado (Párr. 0030).
una formulación de resina que incluye una resina de melamina formaldehído;	Una composición de revestimiento de baja emisión de formaldehído (Reivindicación 1). El revestimiento de la reivindicación 1, en el que la resina de formaldehído se selecciona del grupo que consiste de formaldehído de melamina, urea formaldehído, fenol formaldehído y combinaciones de los mismos (reivindicación 6).	No menciona la resina

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

Un depurador de aldehído seleccionado del grupo que consiste de; tetra etil en pentamina, propionamida, caprolactama, hidróxido de amonio, bisulfato de sodio, meta bisulfito de sodio, fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario y fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario y un sulfito, un alcohol de polivinilo, dihidrazida adípica y una combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	Un eliminador de poliamida (Reivindicación 1). ...El revestimiento aplicado con el eliminador añadido...” “... el formaldehído emitido se reduce significativamente (Párr. 19). La diferencia está en el depurador que se usa.	Como se muestra en la Tabla 3 anterior, la dihidrazida de ácido adípico elimina aldehídos más eficientemente... (Párr. 0070).
combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	No menciona	Que comprende, aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso ara formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante. (Reivindicación 1)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica mas cercano a la invención definida en la reivindicación 2, porque divulgan la formulación de una resina a base de formaldehido (D1: Reivindicación 1, reivindicación 6 y Párr. 16) y el contenido del depurador de aldehído (D1: Reivindicación 1 y Párrafo 19 y D2: Reivindicación 1 y Párrafo 0070).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el recubrimiento divulgado en D1 consiste en que este último no menciona que el recubrimiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

comprenda un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el método para reducir el nivel de aldehídos libres en revestimientos divulgado en D2, es que este último no menciona la formulación de la resina, si no que se centra en el depurador de aldehídos.

El efecto que logra el incluir un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida al recubrimiento es depurar o atar los aldehídos de tal manera que se evite su emisión indeseada al medio circundante, sin perder propiedades físico-químicas características del producto.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Como modificar la composición de D1 con el fin que se ate los aldehídos para que no se volatilicen al ambiente sin perder sus propiedades fisicoquímicas?”

Sin embargo, en el estado de la técnica ya era conocido el uso de dihidrazida como compuesto eficiente para depurar de aldehídos ya que D2 divulga aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso ara formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante (Reivindicación 1). Por otro lado, en lo que respecta al alcohol de polivinilo, es conocimiento de la persona del oficio normalmente versada en la materia, que el alcohol es usado para reaccionar con el formaldehído y producir fibras o películas de mayor resistencia mecánica^{5,6}.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la dihidrazida divulgada en D2 en el producto que se divulga en D1 y el uso del alcohol junto con la dihidrazida, para llegar así al objeto de la reivindicación 2, por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3, 5 a 9 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por su parte, la reivindicación 10 consiste en “*Un producto de construcción interior que incluye (...)*” (*incluida bajo el radicado N° 14-026229-00005-0000*).

⁵ http://www.espatentes.com/pdf/0336141_A1.pdf

⁶ http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=US&NR=2010037399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100218&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

Tabla 3

Características esenciales	D1	D2
Un producto de construcción interior que incluye dos superficies exteriores y un componente que emite un compuesto orgánico volátil, un recubrimiento aplicado a una o ambas de las dos superficies exteriores, el recubrimiento incluye:	Un panel recubierto que comprende: un panel que tiene un lado hacia atrás y otro hacia delante; y una capa de revestimiento que comprende una resina de formaldehído y un depurador de poliamida (Reivindicación 19).	Un método para reducir el nivel de aldehídos en los revestimientos formados sobre sustratos flexibles o sobre sustratos sustancialmente libre de aldehídos (Reivindicación 1). De acuerdo con los métodos de la presente invención, los revestimientos y acabados que comprenden emulsiones de polímeros o suspensión acuosas, y los sustratos que llevan tales recubrimientos y acabados, han reducido los niveles de tanto acetaldehído y HCHO (...) Tales polímeros de silicona y acrílicos que contienen, producen o liberan aldehídos sobre el almacenamiento, corte, el envejecimiento, la exposición a la luz y/o calefacción. Por consiguiente, los presentes inventores han encontrado los compuestos para eliminar aldehídos más eficaces en tales composiciones de revestimiento acuosas y de acabado (Párr. 0030).
Una formulación de resina	Una composición de revestimiento de baja emisión de formaldehído (Reivindicación 1). El revestimiento de la reivindicación 1, en el que la resina de formaldehído se selecciona del grupo que consiste de formaldehído de melamina, urea formaldehído, fenol formaldehído y combinaciones de los mismos (reivindicación 6). Tal como se utiliza aquí, los términos "resina de formaldehído" y "resina a base de formaldehído" se refieren a cualquier formulación polimérico capaz de reticulación y que contienen restos de	No menciona la resina

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

	formaldehído o puede liberar restos de formaldehído a partir de la estructura del polímero (Párr. 0016).	
Un depurador de aldehído seleccionado del grupo que consiste de; tetra etil en pentamina, propionamida, caprolactama, hidróxido de amonio, bisulfato de sodio, meta bisulfito de sodio, fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario y fosfato de amonio secundario, una combinación de fosfato de amonio primario, fosfato de amonio secundario y un sulfito, un alcohol de polivinilo, dihidrazida adípica y una combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	Un eliminador de poliamida (Reivindicación 1). El revestimiento aplicado con el eliminador añadido (...) el formaldehído emitido se reduce significativamente (Párr. 19). La diferencia está en el depurador que se usa.	Como se muestra en la Tabla 3 anterior, la dihidrazida de ácido adípico elimina aldehídos más eficientemente (Párr. 0070).
combinación de un alcohol de polivinilo y dihidrazida adípica	No menciona	...que comprende, aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso ara formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante. (Reivindicación 1)

Los documentos D1y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, porque divulgan Un panel recubierto que comprende, un panel que tiene un lado hacia atrás y otro hacia delante y una capa de revestimiento que comprende una resina de formaldehído y un depurador de poliamida (D1: Reivindicación 19) y el contenido del depurador de aldehído

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

(D2: Reivindicación 1 y Párrafo 19 y D2: Reivindicación 1 y Párrafo 0070).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el recubrimiento divulgado en D1 consiste en que este último no menciona que el recubrimiento comprenda un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el método para reducir el nivel de aldehídos libres en revestimientos divulgado en D2, es que este último no menciona la formulación de la resina, si no que se centra en el depurador de aldehídos.

El efecto que logra el incluir un depurador de dihidrazida y una combinación de alcohol de polivinilo y dihidrazida al recubrimiento es depurar o atar los aldehídos de tal manera que se evite su emisión indeseada al medio circundante, sin perder propiedades físico-químicas características del producto.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Como modificar la composición de D1 con el fin que se ate los aldehídos para que no se volatilicen al ambiente sin perder sus propiedades fisicoquímicas?”

Sin embargo, en el estado de la técnica ya era conocido el uso de dihidrazida como compuesto eficiente para depurar de aldehídos ya que D2 divulga aplicar al sustrato una emulsión acuosa o una suspensión con la siguiente composición (i) un polímero acrílico o un polímero que contiene silicio, el cual contiene o degrada en almacenamiento o en uso para formar un alcohol de alquilo inferior (ii) un depurador de aldehído insoluble o ligeramente soluble en agua, y secar o curar la composición aplicada para formar un revestimiento, con lo cual se reducen las emisiones de aldehídos a partir del sustrato revestido resultante (Reivindicación 1). Por otro lado, en lo que respecta al alcohol de polivinilo, es conocimiento de la persona del oficio normalmente versada en la materia, que el alcohol es usado para reaccionar con el formaldehído y producir fibras o películas de mayor resistencia mecánica^{7,8}.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la dihidrazida divulgada en D2 en el producto que se divulga en D1 y el uso del alcohol junto con la dihidrazida, para llegar así al objeto de la reivindicación 10, por lo cual se considera obvia.

Por otro lado, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala:

⁷ http://www.espatentes.com/pdf/0336141_A1.pdf

⁸ http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=US&NR=2010037399A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100218&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a las reivindicación 1 y 10 incluidas en el escrito radicado bajo el N° 14-026229-00005-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no son claras, dado que reclaman resultados y/o efectos como lo son: *“por su capacidad para fortalecer el producto de construcción interior cuando se aplica como un recubrimiento para el producto de construcción”*, lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, por lo cual, no le puede dar altura inventiva a la invención. Por otro lado, se incluyen términos generales como lo son: *“compuestos orgánicos volátiles”*, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Con respecto a los argumentos de la solicitante, en los que menciona que no es necesario incluir la proporción de los componentes en la mezcla, esta Oficina se encuentra de acuerdo con la solicitante en que dicha reivindicación es clara, sin embargo, al no mencionar la proporción, la materia a estudiar es muy amplia e imprecisa y de esta manera sugieren que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

En relación a los argumentos de concisión dado que las características técnicas de la reivindicación 10, se encuentran dentro del alcance de la reivindicación 1, esta Oficina considera que dicha objeción no ha sido subsanada, puesto que, las características técnicas de la reivindicación 10 que hacen referencia a una formulación de resina y un depurador de aldehídos son iguales a las características técnicas de la reivindicación 1.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, según el cual referencia: *“que un experto en la materia no se vería motivado a sustituir de forma obvia los depuradores de aldehído de D2 por los de D1, teniendo en cuenta que los depuradores de aldehído de D2 son utilizados con formulaciones de resina que son diferentes de las formulaciones de resina de D1 y no existe ninguna divulgación en el estado del arte que haga que dicho experto en la materia llegue a la conclusión que los depuradores de aldehído del documento D2 tengan un desempeño satisfactorio con las formulaciones de resina de D1”*; esta Oficina aclara que la motivación del experto en la materia para usar los depuradores de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

D2 en la formulación de recubrimiento es precisamente, como mejorar la reducción las emisiones de formaldehidos en sustratos, tal como lo indica D2 *“Los presentes inventores han encontrado inesperadamente aldehídos en polímeros acrílicos acuosos o de silicio que contienen composiciones de emulsión o suspensión del polímero que se utilizan para el acabado del cuero y para el recubrimiento de otros sustratos, por ejemplo, cuero sintético, termoplásticos y sustratos sustancialmente aldehído libres, tales como madera natural, hormigón y yeso, por consiguiente, los presentes inventores han tratado de reducir las emisiones de aldehídos, de los objetos que están recubiertos y acabados con acrílico acuoso de polímero o de silicio que contiene emulsiones de polímeros o suspensiones”*(Párr. 0005).

Teniendo en cuenta la formulación que se divulga en el documento D1, el cual muestra *“un panel recubierto que comprende, una resina de formaldehído y un depurador de poliamida”* (Reivindicación 19) donde *“se reduce las emisiones de formaldehído por la inclusión de materiales reactivos al formaldehído polimérico que comprende un captador de poliamida en la fórmula de recubrimiento o aglutinante, el revestimiento de baja emisión de formaldehído ofrece resistencia al pandeo de paneles acústicos revestidos y añade fuerza”* (Párr. 0010), diferenciándose de la invención de la solicitante en que se aplica un depurador alternativo para reducir las emisiones de formaldehído, una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente en la materia enfrentado al problema técnico de *“atar los aldehídos en la resina para que no se volatilicen al ambiente sin que dicha resina pierda sus propiedades fisicoquímicas”*, teniendo el documento D2, el cual menciona que *“la dihidrazida de ácido adípico elimina aldehídos más eficientemente”* (Párr. 0070); aplicaría un depurador de dihidrazida de ácido adípico para hacer mas eficiente la eliminación de aldehídos en la composición que se divulga en D1 llegando así a la materia reivindicada, por lo cual se considera obvio, por tal motivo dichos argumentos no resultan persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patentabilidad y esta Oficina considera que la invención no tiene nivel inventivo.

Es preciso señalar que el análisis de nivel inventivo no fue realizado en forma retrospectiva, tal como se ha evidenciado, toda vez que el examen de patentabilidad se desarrolló aplicando el método problema solución y con base en los conocimientos que tenía el técnico de nivel medio en la materia para la fecha de prioridad de la solicitud, así como con el conocimiento divulgado en los documentos previamente publicados. Por lo tanto, a partir de estos conocimientos era perfectamente posible lograr el objeto reivindicado en la presente invención.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103564

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-026229

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "USO DE DEPURADORES DE ALDEHÍDO EN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN INTERIOR".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Usg Interiors, LLC, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 Dic 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

DANILO ROMERO RAAD, DROMERO@ROMERORAAD.COM

Elaboró: Lady Paola Cortes
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez