



No. 12-066042- -00005-0000

Fecha: 2013-10-23 11:46:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **12.066.042**
Asunto : Solicitud de patente para: **FORMULACIONES ACUOSAS QUE CONTIENEN DIOXOLANES COMO AGENTES DE ACOPLAMIENTO**
Solicitante : **RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA**
Fecha de solicitud : 23 de abril de 2012

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **13458** notificado por fijación en lista el 30 de julio de 2013.

2. Mediante oficio No. **13458** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a que las reivindicaciones 1 a 12 hacen relación a un uso, a la claridad del pliego reivindicatorio y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 3 y 6 a 12 en vista de los documentos D1: US 6.340.387 y D2: JP 2008/163238.

3. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 6 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Se eliminaron las reivindicaciones 5 a 10.
- Se modificaron las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 11 y 12.

Se modificaron todas las reivindicaciones de manera tal que ahora es claro que la invención no se refiere a un uso sino que se dirige a una formulación de pintura acuosa y por ende la presente solicitud si es patentable. Se modificó la reivindicación 1, de manera tal que se incluyó las limitaciones de las reivindicaciones originales dependientes 6, 7, 8, 9 y 10 y ahora se reclaman los distintos rangos y la naturaleza de los compuestos que comprende la formulación por lo que está debidamente definida. La nueva reivindicación 1 también define los términos “resina con base a polímero” y la “carga inorgánica” por lo que se ve superada la objeción del Examinador a estos términos. Con respecto a la objeción del Examinador del término “agentes de acoplamiento” el cual establece como impreciso y que no permite definir el alcance de la solicitud, respetablemente manifestamos nuestro desacuerdo con el Examinador. El término “agente de acoplamiento” está describiendo la funcionalidad de la formulación y es un término ampliamente conocido por una persona versada en la materia que puede entender la invención sin necesidad de limitar más este término. Adicionalmente, todas las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio quedaron estructuradas de manera clara por el término “caracterizado por”.

Con los cambios realizados al capítulo reivindicatorio las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas todas las objeciones. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2 Argumentos a favor del nivel inventivo de la presente solicitud

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- 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.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Su Despacho se ha pronunciado en diversas oportunidades sobre la forma de llevar a cabo el análisis de nivel inventivo, de acuerdo a las directrices dadas por el Tribunal Andino. En efecto, el Tribunal ha dicho que *“Para determinar si el objeto de la reivindicación resulta obvio o se deriva de manera evidente del estado de la técnica se recurre, siempre que sea posible, al método problema-solución”* (Proceso 36-IP-2010).

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con las conclusiones del análisis llevado a cabo por el Examinador y solicitamos atentamente la

reconsideración de las razones por las cuales la presente solicitud sí tiene nivel inventivo, con base en la siguiente información:

La presente invención

La nueva reivindicación 1 es una formulación acuosa que comprende un compuesto de fórmula (I) el cual es un dioxolano, como un agente de acoplamiento entre la resina con base a polímero y la carga inorgánica. Dentro del significado de la presente invención, el agente de acoplamiento se utiliza con el fin de prevenir o minimizar los efectos negativos debido a la adición de una partícula inorgánica como carga en una formulación de pintura acuosa. De hecho la adición de una partícula inorgánica como carga en una formulación de pintura acuosa es probable que afecte las propiedades principales de la resina (pág. 1, líneas 19 a 25 de la descripción de la presente solicitud), incluyendo el poder de cobertura (Tabla 4, página 9).

De esta manera, para reducir los efectos secundarios asociados con la adición de cargas a un sistema de polímeros, el agente de acoplamiento interactúa con la superficie polar de las cargas inorgánicas y con la resina no polar, actuando como un puente entre ellos y previniendo la pérdida indeseada del rendimiento de carga o polímero (pág 1, líneas 29 a 33).

El estado de la técnica

El documento D1 divulga partículas de pigmentos para el uso en medios de recubrimiento acuosos, en donde las partículas de pigmento son tratadas en la superficie con un compuesto orgánico anfifílico. La reivindicación 1 difiere del documento D1 en al menos 1) comprende fórmula (I) en el compuesto, 2) usar dicho compuesto junto con una resina a base de polímero y una carga y 3) las proporciones de cada componente en la formulación.

El documento D2 divulga un tensioactivo de una composición de tinta que contiene agua, un solvente orgánico soluble en agua y un colorante. El solvente orgánico soluble

en agua puede ser glicerol isopropilideno (es decir, un dioxolano de fórmula (I) de acuerdo con la presente solicitud). El documento D2 también establece (párrafo 20) que el solvente soluble en agua también se puede llamar como “agente humectante”. De esta manera, el documento D2 describe el uso de glicerol isopropilideno como un solvente orgánico soluble en agua o como un agente humectante (descripción de D2 [0011]-[0012] y [0020]-[0024]). El glicerol isopropilideno es utilizado en D2 en altas cantidades, como 30 a 54% en peso de la composición de tinta de acuerdo con la Tabla 4 en la página 47 de la descripción de D2.

Nivel inventivo de la presente solicitud

El estado de la técnica más cercano a la invención es el documento D1.

Las diferencias entre el documento D1 y la presente invención son:

- 1) no comprende el compuesto de fórmula (I)
- 2) por ende no se utiliza dicho compuesto junto a una resina basada en polímero y una carga, y
- 3) las proporciones de cada componente en la formulación.

El efecto técnico que se logra de esas diferencias es que la formulación de la reivindicación 1 de la presente solicitud ha reducido los efectos secundarios asociados con la adición de una carga inorgánica en un sistema de polímero, es decir el cambio de las propiedades principales de la resina (como la opacidad).

El problema técnico que pretende resolver la presente invención es encontrar una manera de reducir los efectos negativos de la carga en la resina, es decir, la modificación de las propiedades de la resina en una formulación de pintura acuosa.

La presente invención soluciona ese problema ya que está muy bien demostrado en los ejemplos de la Tabla 4 en la descripción de la presente solicitud, que el desempeño de la pintura incluyendo dioxolanos de la invención, por ejemplo solketal, como agentes de acoplamiento es mejor (especialmente el poder de cobertura) que el de una pintura a base de agua realizada sin agente de acoplamiento.

La persona versada en la materia no hubiera buscado ni encontrado en el documento D1 en combinación con el documento D2 una manera para reducir los efectos negativos de la carga en la resina, ya que el documento D2 está relacionado con un campo técnico diferente en el cual no hay resina, y por ende la persona versada no hubiera sido capaz de lograr la presente invención sin ejercer una actividad inventiva. Adicionalmente, el glicerol isopropilideno es utilizado en grandes cantidades en el documento D2, como de 30 a 54% en peso de la composición de tinta, de acuerdo con la Tabla 4 en la pág. 47 en la descripción de D2. De esta manera, la persona versada en la materia no hubiera pensado que este compuesto se pudiera utilizar en la cantidad que se reclama en la presente solicitud, para resolver el problema técnico. Además el documento D2 ha divulgado en una realización preferida que se debe utilizar el solketal en combinación con glicoles para reducir la viscosidad (reivindicación 2 de D2). Sin embargo, dichos glicoles deben ser evitados intencionalmente de acuerdo con la presente invención, para reducir preocupaciones de la salud y el ambiente /antecedentes de la descripción de la presente solicitud). Por ende, el documento D2 de hecho se aleja de las enseñanzas de la presente invención.

Por todas estas razones es claro que la presente solicitud sí tiene nivel inventivo y que no se puede determinar que la nueva reivindicación 1 es obvia con respecto al estado de la técnica.

3.3 Conclusiones

De acuerdo a todos los argumentos y las modificaciones al pliego reivindicatorio presentadas, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas. Con

respecto al nivel inventivo, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 13458, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 6 reivindicaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAÉZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

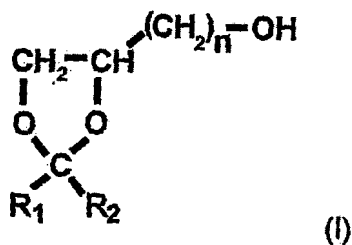
REIVINDICACIONES

1. Una formulación de pintura acuosa caracterizado porque comprende:

del 20% al 60% en peso de resina a base de polímero con respecto al peso total de la formulación, la resina a base de polímero se elige dentro del grupo constituido por: polímeros vinílicos, resinas acrílicas, resinas vinil-acrílicas, resinas epoxi, poliamidas, y poliésteres, sus homopolímeros, copolímeros y terpolímeros;

del 5% al 20% en peso de cargas con respecto al peso total de la formulación, las cargas inorgánicas se eligen dentro del grupo constituido por: cargas de carbonatos, cargas de silicatos, cargas de sílice, fibras de vidrio, bolas de vidrio, trihidrato de alúmina, e hidróxido de magnesio;

del 0.1% al 5% en peso con respecto al peso total de la formulación, de un compuesto de fórmula (I) como agente de acoplamiento entre la resina con base a polímero y la carga inorgánica,



donde: R1 y R2 son idénticos o diferentes, y son elegidos de un átomo de hidrógeno y los grupos alquilo, alquenilo y fenilo, siendo n un número entero entre 1 y 5.

2. La formulación de pintura acuosa según la reivindicación 1, caracterizada porque R1 y R2 representan de manera independiente el uno del otro, un grupo metilo, etilo, n-propilo o isobutilo.

3. La formulación de pintura acuosa según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque n es 1 o 2.

4. La formulación de pintura acuosa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el dioxolan es 2,2-dimetil-1,3-dioxolano-4-metanol.

5. La formulación de pintura acuosa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizada porque la formulación es una pintura de látex acuosa basada en acrílico.

6. La formulación de pintura acuosa según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizada porque la formulación no comprende un agente de acoplamiento de glicol.