

Bogotá, D.C, 07 de mayo de 2026

Señora
Directora de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Modificación voluntaria de las reivindicaciones
– Respuesta a Oficio de Fondo No. 1639,
notificado el 06 de febrero de 2026
Expediente: NC2022/0005921
Patente: FORMULACIÓN DE REVESTIMIENTO DE
MADERA
Solicitante: ARCHROMA IP GMBH

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **ARCHROMA IP GMBH**, me permito dar respuesta al Oficio No. 1639, notificado el 06 de febrero de 2026, con base en el juego de reivindicaciones adjunto, así como en los siguientes argumentos:

1. Modificaciones en las reivindicaciones

Respetuosamente pido a su Despacho tener en cuenta que estamos presentando la solicitud de modificación voluntaria anexa. Para su mayor referencia, adjunto me permito presentar las Reivindicaciones en su versión en limpio y control de cambios.

Cabe destacar que se han realizado los siguientes cambios:

- Se ha modificado la redacción de la reivindicación 1 para corregir las formulaciones que el examinador consideraba imprecisas.
- La reivindicación 1 se ha modificado además para especificar R2 de (A2), tal y como se apoya en el párrafo [0025] de la descripción.
- Se ha suprimido el preámbulo descriptivo de la característica (A4), ya que el monómero (A4) queda suficientemente descrito por la fórmula genérica utilizada.
- Se ha corregido la formulación imprecisa en la reivindicación 2.
- Se ha modificado la reivindicación 4 para eliminar el término «al menos».

La reivindicación 4 se ha modificado además para eliminar la parte facultativa.

- Se ha añadido la actual reivindicación 5, que incorpora la parte eliminada de la reivindicación 4.
- La actual reivindicación 10 se basa en la reivindicación 9 pendiente. La reivindicación se ha modificado para suprimir las alternativas «o» en la característica (S1).

La reivindicación se ha modificado, además, para especificar las condiciones para ejecutar (S1), (S2) y (S3).

2. Claridad

En la notificación de la oficina pendiente se han planteado numerosas objeciones por falta de claridad.

1. El capítulo de reivindicaciones no está totalmente respaldado por la descripción

Las reivindicaciones son objeto de objeción debido a la falta de respaldo en la descripción, ya que se afirma que esta no muestra un aglutinante que comprenda los componentes A2, A3, A4, A5, B1, C, D, E, F, G, H, I, con todas las combinaciones posibles contempladas por cada definición. Se señala en la respuesta:

Los componentes (A2), (A3) y (A4) están bastante limitados a un número manejable de compuestos químicos que son estructuralmente similares. El experto en la materia es consciente de que puede trabajar dentro de dicho ámbito de componentes estructuralmente similares que tengan la misma funcionalidad o una similar para lograr los resultados de la invención.

El componente (A5) se limita a un número manejable de tensioactivos olefinicos alternativos que comprenden un grupo olefinico polimerizable reactivo que puede participar en reacciones de polimerización en emulsión por radicales libres. El experto en la materia comprende que los tensioactivos olefinicos:

(A5) tienen una funcionalidad igual o similar. Por lo tanto, el experto en la materia es consciente de que puede trabajar dentro del ámbito de (A5) tal y como se reivindica para obtener los efectos de la invención.

(B1) de la reivindicación 1 describe un grupo de tensioactivos iónicos. Para el experto en la materia es evidente que todos los tensioactivos mencionados (B1) tienen una funcionalidad tensioactiva igual o similar y son adecuados para ser utilizados en la composición aglutinante reivindicada a fin de obtener los efectos de la presente invención.

(D) es un silano epoxi que tiene la funcionalidad de un promotor de adhesión. El experto en la materia sabe que puede utilizar el componente (D) de manera funcionalmente eficaz para obtener los efectos de la invención tal y como se reivindica. Se proporcionan más indicaciones en los párrafos [0086] a [0095] de la descripción.

El compuesto (E) es un polímero que contiene acetato de vinilo y se ilustra en el ejemplo 2. Por lo tanto, se ilustra que (E) forma parte del aglutinante reivindicado. El experto en la materia sabe, por tanto, que los efectos de la invención pueden lograrse utilizando el componente (E).

(F) es un coloide protector que puede utilizarse como alternativa a un emulsionante (descripción presente, párr. [0194]). El experto en la materia sabe que puede utilizar dicho coloide protector en su función para sustituir total o parcialmente a un emulsionante en la reacción para producir el aglutinante de la presente invención.

(G), (H), (I) son compuestos utilizados según el ejemplo práctico 3 para la preparación de una formulación de recubrimiento según la invención. El experto en la materia sabe que puede utilizar compuestos alternativos de (G), (H), (I) diferentes a los utilizados según el ejemplo práctico

3. El experto en la materia sabe que los compuestos de (G), (H) e (I) tal y como se especifican en la presente reivindicación 9 representan alternativas que son similares en su funcionalidad, a saber, la funcionalidad plastificante, dispersante y reticulante. El experto en la materia sabe que los compuestos alternativos incluidos en (G), (H) e (I) en la presente reivindicación 9 representan una generalización razonable y limitada de las realizaciones utilizadas en el ejemplo de trabajo 3, que son igualmente adecuadas para obtener los efectos de la invención tal y como se reivindican.

Por último, cabe señalar que es práctica habitual reivindicar el alcance genérico de las realizaciones que contribuyen a una invención, siempre que el experto en la materia pueda esperar obtener los efectos de la invención dentro del alcance reivindicado. Los componentes A2, A3, A4, A5, B1, C, D, E, F, G, H e I, tal y como se reivindican ahora, se limitan razonablemente a términos y alternativas respecto a los cuales el experto en la materia espera una similitud funcional. Por lo tanto, es evidente que el alcance reivindicado, que incluye los componentes A2, A3, A4, A5, B1, C, D, E, F, G, H e I, está respaldado por la descripción, teniendo en cuenta los conocimientos del experto en la materia. El examinador sugiere que la solicitud se limite a una generalización razonable de los componentes que están debidamente respaldados por la descripción, pero no menciona en qué aspectos el objeto reivindicado excede efectivamente el respaldo de la descripción.

«El solicitante debe definir específicamente el objeto y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que estén plenamente respaldadas por la descripción»

Sin embargo, el examinador no indica en qué medida las características técnicas de las reivindicaciones no están respaldadas por la descripción.

«Se recuerda al solicitante que las composiciones de aglutinantes evaluadas representan solo una fracción del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo que no constituye una generalización razonable de todos los componentes reivindicados posibles».

El solicitante sostiene que el aglutinante divulgado en la descripción no se limita únicamente al alcance de los ejemplos prácticos. Esto supondría una carga indebida e inadmisibles para el solicitante. El solicitante sostiene que el alcance de las reivindicaciones aquí presentadas es una generalización justa y funcionalmente equivalente de las realizaciones divulgadas en la solicitud y que, además, está respaldado por la descripción.

2. Las reivindicaciones incluyen formulaciones imprecisas

Cuando ha sido necesario, se han corregido las formulaciones imprecisas en las reivindicaciones 1 y 2. El examinador alega que la formulación de la reivindicación 1

«El porcentaje en peso de (A), (B1) y (C) se basa en la cantidad total de aglutinante (=100 % en peso)»

es imprecisa y debe corregirse. La objeción no resulta comprensible. Una corrección de esta última parece inadecuada.

3. Elimine la referencia al proceso y describa, en su lugar, las características estructurales

La reivindicación 1 se ha modificado en la característica (A4) para eliminar la referencia al proceso, ya que el compuesto (A4) queda plenamente justificado por la fórmula genérica utilizada en dicha característica. Por lo tanto, se ha resuelto la objeción.

4. (B2) no está definido en la reivindicación 1 y no está respaldado en la descripción

Se ha modificado la redacción de la reivindicación 2 para aclarar que (B2) no se refiere a un antecedente de la reivindicación 1. Además, la descripción respalda el uso de (B2) en el aglutinante tal y como se describe en la solicitud. Se hace referencia a la descripción de los párrafos [0182] a [0184], [0212] a [0215], [0222] y [0223], donde no solo se menciona el objeto, sino que se ofrece una descripción técnica completa. Por lo tanto, la objeción ha sido resuelta y debe desestimarse.

5. La reivindicación 4 utiliza los términos «al menos» y «opcionalmente»

Se ha eliminado el término «al menos» de la reivindicación. Por favor, complete la formulación de la reivindicación en caso de que sea necesaria una aclaración adicional para una expresión alternativa del término «al menos».

El objeto opcional incluido en la reivindicación se ha reformulado en la nueva reivindicación 5. Por lo tanto, se han resuelto las objeciones planteadas.

6. La reivindicación 8 no es clara, ya que menciona un aglutinante (1) y un aglutinante (2)

La reivindicación 8 pendiente, ahora presente como reivindicación 9, reivindica una formulación que comprende un aglutinante en una cantidad según se especifica en (1) y un aglutinante en una cantidad según se especifica en (2). Tal y como se indica en la reivindicación, el aglutinante de (2) es una subvariante del aglutinante de (1). El examinador considera que, según la descripción, no se aprecian aglutinantes diferentes, tal y como se alega en dicha reivindicación. Sin embargo, se observa que la reivindicación no especifica aglutinantes diferentes. El aglutinante del punto (1) es genérico respecto al aglutinante del punto (2), lo que significa que el aglutinante del punto (2) contiene todas las características del aglutinante del punto (1). La reivindicación especifica que, en caso de que el aglutinante contenga los componentes (E) y (F), dicho aglutinante debe utilizarse en un rango de peso diferente, de entre el 5 % y el 40 %. No se aprecia que la reivindicación del aglutinante del punto (1) y del punto (2) en cantidades diferentes plantee ningún problema de claridad.

7. «La reivindicación 9 no es clara, ya que presenta múltiples alternativas en el paso (S1) y no se mencionan condiciones para su ejecución».

Con el fin de agilizar el procedimiento, se han suprimido las múltiples alternativas mencionadas en (S1) de la reivindicación 9 pendiente, ahora reivindicación 10. Por lo tanto, la actual reivindicación 10 es clara a ese respecto.

La reivindicación 9 pendiente se ha modificado además para mencionar las condiciones de ejecución de los pasos (S1) a (S3). Por lo tanto, la reivindicación queda aclarada a ese respecto.

3. Actividad inventiva

En la resolución de la Oficina se cita D4, col. 3, línea 21; col. 4, líneas 6-7; y col. 12, 13, ejemplo 4, como el estado de la técnica más cercano. D4 describe aglutinantes basados en dispersiones poliméricas para el recubrimiento de madera. La divulgación de D4 difiere de la presente reivindicación 1 en que la divulgación de D4 a la que se hace referencia no divulga un aglutinante que contenga las unidades de estireno (componente (A1)), las unidades de acrilato de n-butilo (componente (A2)), el tensioactivo olefinico (componente (A5)) y el líquido acuoso (componente (C)) en el intervalo reivindicado (Tabla 1 de la resolución de la oficina). D4 tampoco divulga un monómero olefinico según la fórmula general $\text{CH}_2=\text{CR}_3\text{C}(\text{O})\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{C}_{1-6})_2$.

El rendimiento del ejemplo 4 de D4 se determina mediante la tasa de transmisión de vapor de agua de las películas producidas a partir de la dispersión polimérica del ejemplo 4. El rendimiento del aglutinante de la presente solicitud se determinó mediante una prueba de inmersión, una prueba de absorción de agua y una prueba de exposición a la luz (presente solicitud, párrs. [0261], [0263], [0266]). El aglutinante de la presente solicitud se comparó con una formulación disponible en el mercado y presenta un rendimiento mejorado.

En la resolución de la Oficina se afirma que no se ha demostrado que las diferencias de la reivindicación 1 con respecto a D4 estén asociadas a un efecto técnico. En respuesta a ello, cabe señalar que el aglutinante de la presente solicitud presenta un rendimiento mejorado con respecto a las realizaciones comparativas. Por lo tanto, las diferencias con respecto al estado de la técnica pueden, efectivamente, asociarse a un efecto técnico. A este respecto, se recuerda que el aglutinante de la presente reivindicación 1 presenta una función amino a través del componente (A5), $\text{CH}_2=\text{CR}_3\text{C}(\text{O})\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{N}(\text{C}_{1-6})_{(2)}$, y también una función ácida a través del componente (A3), $\text{CH}_2=\text{CR}_3\text{COOH}$. Por lo tanto, es evidente que el aglutinante de la presente reivindicación 1 presenta una interacción electrostática diferente con el sustrato de madera y el agua, lo que refleja los rendimientos específicos determinados para el aglutinante de la presente solicitud mediante el ensayo de inmersión y absorción de agua.

Como se ha señalado, el aglutinante de la presente solicitud se diferencia de D4 por la presencia del componente (A4), lo que constituye una diferencia química. El examinador no puede negar que una diferencia química también es representativa de efectos diferentes o mejorados. Por lo tanto, el problema que hay que resolver partiendo de D4 para derivar el objeto de la presente reivindicación 1 consiste en proporcionar un aglutinante alternativo con una resistencia al agua mejorada.

D1 se cita en la resolución de la oficina como estado de la técnica secundario. D1 se refiere a la incorporación de abrillantadores ópticos insolubles en agua en tintas a base de agua y a un proceso para incorporar abrillantadores ópticos en látex a base de acrílico, estireno-acrílico o acetato de polivinilo. D1 no menciona el recubrimiento de madera para proporcionar protección contra la intemperie, la absorción de agua, el encogimiento o el hinchamiento. La divulgación de D1 está representada por el ejemplo 4; el ejemplo 4, como mínimo, no divulga la cantidad adecuada de unidades de estireno en el componente (A), de entre el 30,0 % y el 50,0 % en peso, ni la presencia del componente (A4), un monómero olefinico que comprende grupos amina además de las unidades de estireno. Se menciona que D1 divulga representantes de (A4) en la página 3, párrafo [0034] y en la reivindicación 7. Sin embargo, esta divulgación no pertenece al ejemplo 4 ni sugiere de otro modo explícitamente el uso de (A4) además del estireno (A1). Además, el examinador afirma de nuevo que el Hitenol mencionado como tensioactivo es un tensioactivo olefinico. No hay pruebas en D1 de que Hitenol sea un tensioactivo olefinico. Además, en D1 no se menciona que Hitenol desempeñe la función de un comonomero (A5) entre los demás monómeros (A1) a (A4) en el polímero (A). Por consiguiente, el polímero divulgado en el ejemplo 4 de D1 no incluye unidades monoméricas de un tensioactivo olefinico.

El experto en la materia no dispone, ni en D4 ni en D1, de indicaciones para seleccionar el monómero específico que comprende grupos amina según el componente (A4) con el fin de modificar o mejorar la composición de aglutinante descrita en D4 para proporcionar una composición de aglutinante alternativa o mejorada para la conservación de la madera. Se subraya aquí que D1 no se refiere a la conservación de la madera para producir efectos como la protección contra la intemperie, la absorción de agua, el encogimiento o el hinchamiento, etc. Por lo tanto, el experto en la materia no puede prever ninguna contribución técnica al utilizar un monómero

adicional que contenga amina, de acuerdo con el componente (A4), en el aglutinante descrito en D4. Aparte de este hecho, el experto en la materia no combinaría D4 con D1 para derivar el objeto de la presente reivindicación 1. Además, en la resolución de la Oficina no se explica por qué el experto en la materia seleccionaría el monómero de amina descrito en D1 para modificar el aglutinante de D4 y no cualquiera de las otras diferencias descritas en D1 para modificar el aglutinante de D4. Por lo tanto, es evidente que la combinación de D4 con D1 se realiza a posteriori, lo cual es inadmisibile.

Por lo tanto, la presente reivindicación 1 se basa en una actividad inventiva con respecto a D4 en combinación con D1. Todas las demás reivindicaciones incluyen por referencia las limitaciones de la presente reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también se basan en una actividad inventiva con respecto al estado de la técnica citado.

4. Anexos

Respetuosamente allego a su Despacho:

4.1. Las Reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.

4.2. Las modificaciones sobre las reivindicaciones, con control de cambios.

5. Notificaciones

Recibiré notificaciones en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,



ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA

C.C 53.120.683 de Bogotá
T.P. 162.606 del C. S de J.