

P-12516

Nuevo capítulo reivindicatorio

Agosto 27, 2018

REIVINDICACIONES

1. Un método para la fabricación de un material de superficie modificada, que comprende los siguientes pasos:

a) proporcionar un sustrato, en donde el sustrato se selecciona del grupo que comprende papel, cartón, cartón corrugado, plástico, celofán, tejido, madera, metal, vidrio, placa de mica, nitrocelulosa, u hormigón; y en donde el sustrato comprende en uno o más lados una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable, en donde el compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable es un óxido alcalino o alcalinotérreo, un hidróxido alcalino o alcalinotérreo, un alcóxido alcalino o alcalinotérreo, un metilcarbonato alcalino o alcalinotérreo, un hidroxicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un bicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un carbonato alcalino o alcalinotérreo, o una de sus mezclas; y

b) aplicar una composición de tratamiento líquida que comprende un ácido sobre una o más regiones de la capa de recubrimiento para formar una o más regiones de superficie modificada en y/o dentro de la capa de recubrimiento, en donde el ácido se selecciona del grupo que consiste en ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido sulfuroso, ácido fosfórico, ácido cítrico, ácido oxálico, ácido acético, ácido fórmico, ácido sulfámico, ácido tartárico, ácido fítico, ácido bórico, ácido succínico, ácido subérico, ácido benzoico, y mezclas de los mismos; y en donde la composición de tratamiento líquida comprende el ácido en una cantidad de 0.1 a 100% en peso, basado en el peso total de la composición líquida.

2. El método de la reivindicación 1, en donde el sustrato de la etapa a) se prepara mediante

- (i) proporcionar un sustrato,
- (ii) aplicar una composición de recubrimiento que comprende un compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable en uno o más lados del sustrato para formar una capa de recubrimiento, y
- (iii) secar la capa de recubrimiento.

3. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable se encuentra en forma de partículas que tienen un tamaño de partícula medio en peso d_{50} de 15 nm a 200 μm .
4. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la capa de recubrimiento comprende adicionalmente un aglutinante.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida comprende además una tinta de impresión, una tinta pigmentada, un colorante, un tinte, iones metálicos, iones de metales de transición, un tensioactivo, un dispersante, un biocida, un inhibidor de la corrosión, un agente farmacéutico, un agente hidrofobizante, una cera, una sal, un polímero, una fusión en caliente, y/o una composición de polimerización.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica mediante recubrimiento por pulverización, impresión por chorro de tinta, impresión offset, impresión flexográfica, serigrafía, trazado, estampación de contactos, impresión en huecograbado, recubrimiento por centrifugación, recubrimiento por huecograbado inverso, recubrimiento por ranura, recubrimiento por cortina, recubrimiento por lecho de deslizamiento, imprenta de película, imprenta de película medida, recubrimiento por paleta, recubrimiento por cepillo y/o un lápiz.
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica continuamente a la capa de recubrimiento entera.
8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica a la capa de recubrimiento en forma de un patrón preseleccionado.
9. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el método comprende además una etapa c) de aplicar una capa protectora por encima de la una o más regiones de superficie modificada.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la una o más regiones de superficie modificada obtenidas en la etapa b) se lavan o enjuagan.

P-12516

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2016/0003757**

Solicitud de patente a nombre de **OMYA INTERNATIONAL AG**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **OMYA INTERNATIONAL AG**, domiciliada en Oftringen, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **4220** notificado por comunicación electrónica el 12 de abril de 2018 y relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

En primer lugar, con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486/00 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito presentar junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 10 reivindicaciones y reemplaza completamente al anteriormente presentado, el cual comprende las siguientes modificaciones:

- 1.1.** Las reivindicaciones 3, 4, 7, 9, 15 y 16 anteriormente presentadas fueron eliminadas.
- 1.2.** La reivindicación 1 fue modificada para restringir su alcance usando la materia de las reivindicaciones 3, 4, 7 y 9 anteriormente presentadas.
- 1.3.** La numeración y dependencias de las reivindicaciones fueron corregidas según lo anterior.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud, y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente me permito comentar que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con menor número de cláusulas que el anteriormente presentado.

3. Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio

Ahora bien, con relación a la claridad y concisión de las reivindicaciones, me permito manifestar que mediante el nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones a este respecto, ya que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención reclamada, cuentan con pleno soporte en la descripción de la solicitud en estudio, y siguen las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico. En particular, frente a cada objeción, me permito señalar lo siguiente:

3.1. *“La reivindicación 1 no es clara ni concisa porque un procedimiento se debe referir a una serie de etapas ordenadas que indican la totalidad de condiciones necesarias para llevar a cabo la actividad de una manera lógica y secuencial permitiendo a una persona del oficio normalmente versada en la materia a derivar directamente y sin ambigüedad a partir de la divulgación el procedimiento y de esta manera el producto a obtener. Se sugiere al solicitante incluir en la reivindicación 1 las características técnicas esenciales para llevar a cabo el procedimiento que se encuentran soportadas en la descripción y que permiten obtener el producto, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.”*

3.2. *“Las expresiones: “sustrato” (reiv. 1, 2), “compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable” (reiv. 1, 2, 5), “ácido” (reiv. 1), “regiones” (reiv. 1, 13), “papel, cartón, cartón corrugado, plástico, celofán, tejido, madera, metal, vidrio, placa de mica, nitrocelulosa, u hormigón” (reiv. 3), “óxido alcalino o alcalinotérreo, un hidróxido alcalino o alcalinotérreo, un alcóxido alcalino o alcalinotérreo, un metilcarbonato alcalino o alcalinotérreo, un hidroxycarbonato alcalino o alcalinotérreo, un bicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un carbonato alcalino o alcalinotérreo” (reiv. 4), “aglutinante” (reiv. 6), “una tinta de impresión, una tinta pigmentada, un colorante, un tinte, iones metálicos, iones de metales de transición, un tensioactivo, un dispersante, un biocida, un inhibidor de la corrosión, un agente farmacéutico, un agente hidrofobizante, una cera, una sal, un polímero, una fusión en caliente, y/o una composición de polimerización” (reiv. 8), “patrón seleccionado” (reiv. 12), “capa protectora”*

(reiv. 13) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.”

En respuesta a los anteriores señalamientos, me permito indicar que, tal y como se expuso en el numeral 1 del presente memorial, la reivindicación 1 fue modificada para restringir su alcance usando la materia de las reivindicaciones 3, 4, 7 y 9 anteriormente presentadas, de manera que las características técnicas esenciales para llevar a cabo el procedimiento y que permiten obtener el producto fueron incluidas en dicha reivindicación en su totalidad. Específicamente, el “sustrato” fue limitado con la materia de la reivindicación 3 anteriormente presentada; el “compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable” fue restringido con la materia de la reivindicación 4 anteriormente presentada; y el “ácido” fue limitado a los ácidos de la reivindicación 7 anteriormente presentada.

Por su parte, con respecto al término “aglutinante” presente en la nueva reivindicación 4 (que corresponde a la reivindicación 6 anteriormente presentada), me permito comentar que no es necesario limitarlo, ya que dicho aglutinante hace parte de los conocimientos generales de la persona normalmente versada en la materia, y además se encuentra claramente definido en la descripción en, por ejemplo, desde la línea 18 de la página 40 a la línea 17 de la página 41.

En cuanto a los componentes adicionales que puede comprender la composición de tratamiento líquida que se mencionan en la nueva reivindicación 5 (que corresponde a la reivindicación 8 anteriormente presentada), me permito señalar que el alcance y significado de dichas opciones son fácilmente identificables por la persona normalmente versada en la materia a la luz de su propio conocimiento y las enseñanzas de la descripción, teniendo en cuenta además que se trata de una reivindicación dependiente que ya se encuentra restringida por la definición de la composición de tratamiento líquida de la nueva reivindicación 1.

En relación con el “patrón preseleccionado” de la nueva reivindicación 8 (que corresponde a la reivindicación 12 anteriormente presentada), me permito destacar que no es necesario restringirlo, toda vez que su alcance es claro para la persona normalmente versada en la materia en vista de las enseñanzas de la descripción. Por

ejemplo, en la página 7, líneas 9-13, de la misma se precisa que “(...) *la composición de tratamiento líquida se aplica a la capa de recubrimiento en forma de un patrón preseleccionado, de modo preferente en forma de canales, barreras, arreglos, códigos de barras unidimensionales, códigos de barras bidimensionales, códigos de barras tridimensionales, marcas de seguridad, números, letras, imágenes o diseños*” (énfasis añadido). Lo mismo sucede con la “capa protectora” que se indica en la nueva reivindicación 9 (que corresponde a la reivindicación 13 anteriormente presentada), cuyos materiales adecuados se encuentran divulgados en, por ejemplo, desde la línea 16 de la página 56 a la línea 7 de la página 57, junto con sus correspondientes métodos de aplicación. Dichos materiales y métodos son bien conocidos en el estado del arte.

Por último, me permito resaltar que el término “regiones” de ninguna manera es impreciso o general, ya que su alcance y significados son fácilmente reconocibles si se considera el contexto de la expresión que lo comprende.

Por todo lo anterior, me permito solicitar a ese Despacho que las objeciones a este respecto sean retiradas.

3.3. “*Las expresiones: “uno(a) o más” (reiv. 1, 2, 13), “y/o” (reiv. 1, 8, 10) son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.*”

Frente a lo anterior, amablemente me permito solicitar que sea tenido en cuenta el contexto de las expresiones que contienen los términos objetados. Por ejemplo, las expresiones “uno o más lados” y “una o más regiones” son necesarias para la correcta definición de la invención reclamada, ya que especificar un solo lado y/o una sola región la limitaría/caracterizaría indebidamente. Igualmente, me permito resaltar que la expresión “y/o” de ninguna manera es imprecisa, puesto que las opciones a las que se refiere están claramente definidas en las mismas reivindicaciones, es decir, su alcance está debidamente delimitado allí. Por tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

3.4. “*Los fragmentos “para formar una o más regiones de superficie modificada y/o dentro de la capa de recubrimiento” (reiv. 1), “para formar una capa de recubrimiento” (reiv. 2) hacen referencia a resultados a obtener o efectos, lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que*

lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar dichos fragmentos por las características esenciales que contribuyen a la obtención de esos efectos.”

Con relación a lo anterior, respetuosamente me permito destacar que las frases objetadas no corresponden a resultados a obtener o efectos como afirma el examinador, sino que son características técnicas funcionales que permiten una mejor comprensión de la materia reclamada. Por tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada.

3.5. *“La reivindicación 15, que tiene por objeto un producto, se encuentra mal definida, ya que no presenta características técnicas estructurales de un producto. Adicionalmente, presenta falsa dependencia al referirse a las reivindicaciones 1 a 14, las cuales corresponden a un método. Se sugiere realizar las aclaraciones y correcciones correspondientes.”*

3.6. *“El fragmento “una herramienta para los bioensayos, un dispositivo de microfluidos, un dispositivo lab-on-a-chip, una herramienta diagnóstica y/o analítica basada en papel, una plataforma de separación, un medio de impresión, un material de embalaje, una pintura de pared, un código de barras, o un almacenamiento de datos” (reiv. 16) indica el uso que puede darse al producto reivindicado, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.”*

En conexión con las anteriores observaciones, me permito indicar que, tal y como se expuso en el numeral 1 del presente memorial, las reivindicaciones 15 y 16 anteriormente presentadas fueron eliminadas del nuevo capítulo reivindicatorio. Por tanto, dichas objeciones se ven superadas.

En consecuencia, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio adjunto al presente memorial, que incluye 10 reivindicaciones, cumple a cabalidad con las disposiciones del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Novedad

Por otra parte, el examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las reivindicaciones 1 a 6 y 8 a 15 anteriormente presentadas en vista del documento EP2626388 (D1); de las reivindicaciones 1 a 8, 11, 12 y 15 anteriormente presentadas

a la luz del documento US20030068475 (D2); y de las reivindicaciones 1, 3 a 7, 11, 12 y 15 anteriormente presentadas en vista del documento JPS60239596 (D3).

A este respecto, amablemente me permito destacar, en primer lugar, que la materia de la nueva reivindicación 1 difiere de las enseñanzas de D1 en que se aplica una composición de tratamiento líquida que comprende un ácido sobre al menos una región de una capa de recubrimiento para formar al menos una región de superficie modificada en y/o dentro de la capa de recubrimiento. El documento D1, sin embargo, se refiere a un recubrimiento de un sustrato que ya comprende una forma modificada y, por lo tanto, el recubrimiento de D1 es diferente, porque las sustancias modificadas se distribuyen equitativamente sobre el sustrato y no se preparan *in situ*, sobre o en el sustrato.

Con respecto al documento D2, y en particular con lo que el examinador afirma en vista de la divulgación de rellenos, me permito mencionar que este documento divulga en [0099] una amplia cantidad de material particulado entre los que se describe carbonato de calcio, entre los que se prefieren alúmina, pseudoboehmita, sílice coloidal o sílice fina, véase [0100]. El pH de la primera capa de recubrimiento debe adaptarse dependiendo de qué tipo de tinta se grabará [0170]. En caso de que se necesite disminuir el pH, se pueden aplicar ácidos [0166], en caso de que se necesite aumentar el pH, se pueden aplicar álcalis [0168]. Por lo tanto, el nuevo conjunto de reivindicaciones debe considerarse novedoso sobre D2, ya que no hay enseñanzas de acuerdo con la presente invención, ya que [0170] establece claramente que el pH de la superficie de la capa porosa de las hojas de registro varía dependiendo de los tipos de tintas.

Con relación al documento D3, respetuosamente me permito resaltar el hecho de que la enseñanza de D3 está relacionada con aumentar la suavidad del papel en toda la superficie, contrariamente a la presente invención, en donde las solas partes o regiones están modificadas. En segundo lugar, el tratamiento superficial de la presente invención proporciona rugosidad a la superficie. Véanse las figuras 1 a 8. En particular, la figura 8 muestra la diferencia de la superficie tratada con ácido y la superficie no tratada con ácido. Además, la figura 12 muestra de hecho el efecto de rugosidad en la superficie. Por lo tanto, D3, en primer lugar, no es para nada relevante para la presente invención, ya que la presente invención no proporciona un sustrato de superficie modificada suavizado en toda la superficie.

Finalmente, cabe destacar que D3 también se aleja de describir el uso de ácidos fuertes tales como ácido clorhídrico o ácido sulfúrico, que, contrario a las enseñanzas de D3, se emplean en la presente invención (véase la página 6, primer párrafo, de la solicitud en estudio). En particular, el documento D3 señala lo siguiente:

“Por otro lado, como solución de reformado, puede usarse una solución acuosa de ácido o sal ácida a neutra que tenga reactividad con carbonato de calcio tal como sulfato de zinc, sulfato de aluminio, ácido fórmico, formiato de calcio, formiato de sodio, acetato de calcio o similares. Es poco probable que los ácidos fuertes tales como el ácido clorhídrico y el ácido sulfúrico sean preferibles desde el punto de vista del entorno de trabajo y la influencia adversa sobre la resistencia, etc. de la capa de recubrimiento.”

En consecuencia, atentamente me permito resaltar que los documentos D1, D2 y D3 no afectan la novedad de la presente solicitud, ya que fallan en divulgar todas y cada una de las características técnicas esenciales proporcionadas en la invención reclamada, demostrándose así que las reivindicaciones 1 a 10 del nuevo capítulo reivindicatorio cumplen con el requisito de novedad según los lineamientos del Artículo 16 de la Decisión 486/00.

5. Conclusiones

Finalmente, a la luz de las modificaciones al capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, es posible concluir lo siguiente:

5.1. La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada por la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486/00.

5.2. La presente solicitud es patentable sobre los documentos D1, D2 y D3, de acuerdo con los requerimientos del Artículo 16 de la Decisión 486/00.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

6. Anexos

6.1. Nuevo capítulo reivindicatorio que comprende 10 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

P-12516

Nuevo capítulo reivindicatorio

Agosto 27, 2018

REIVINDICACIONES

1. Un método para la fabricación de un material de superficie modificada, que comprende los siguientes pasos:

a) proporcionar un sustrato, en donde el sustrato se selecciona del grupo que comprende papel, cartón, cartón corrugado, plástico, celofán, tejido, madera, metal, vidrio, placa de mica, nitrocelulosa, u hormigón; y en donde el sustrato comprende en uno o más lados una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable, en donde el compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable es un óxido alcalino o alcalinotérreo, un hidróxido alcalino o alcalinotérreo, un alcóxido alcalino o alcalinotérreo, un metilcarbonato alcalino o alcalinotérreo, un hidroxicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un bicarbonato alcalino o alcalinotérreo, un carbonato alcalino o alcalinotérreo, o una de sus mezclas; y

b) aplicar una composición de tratamiento líquida que comprende un ácido sobre una o más regiones de la capa de recubrimiento para formar una o más regiones de superficie modificada en y/o dentro de la capa de recubrimiento, en donde el ácido se selecciona del grupo que consiste en ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido sulfuroso, ácido fosfórico, ácido cítrico, ácido oxálico, ácido acético, ácido fórmico, ácido sulfámico, ácido tartárico, ácido fítico, ácido bórico, ácido succínico, ácido subérico, ácido benzoico, y mezclas de los mismos; y en donde la composición de tratamiento líquida comprende el ácido en una cantidad de 0.1 a 100% en peso, basado en el peso total de la composición líquida.

2. El método de la reivindicación 1, en donde el sustrato de la etapa a) se prepara mediante

- (i) proporcionar un sustrato,
- (ii) aplicar una composición de recubrimiento que comprende un compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable en uno o más lados del sustrato para formar una capa de recubrimiento, y
- (iii) secar la capa de recubrimiento.

-
3. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto alcalinotérreo o alcalino salificable se encuentra en forma de partículas que tienen un tamaño de partícula medio en peso d_{50} de 15 nm a 200 μm .
 4. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la capa de recubrimiento comprende adicionalmente un aglutinante.
 5. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida comprende además una tinta de impresión, una tinta pigmentada, un colorante, un tinte, iones metálicos, iones de metales de transición, un tensioactivo, un dispersante, un biocida, un inhibidor de la corrosión, un agente farmacéutico, un agente hidrofobizante, una cera, una sal, un polímero, una fusión en caliente, y/o una composición de polimerización.
 6. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica mediante recubrimiento por pulverización, impresión por chorro de tinta, impresión offset, impresión flexográfica, serigrafía, trazado, estampación de contactos, impresión en huecograbado, recubrimiento por centrifugación, recubrimiento por huecograbado inverso, recubrimiento por ranura, recubrimiento por cortina, recubrimiento por lecho de deslizamiento, imprenta de película, imprenta de película medida, recubrimiento por paleta, recubrimiento por cepillo y/o un lápiz.
 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica continuamente a la capa de recubrimiento entera.
 8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la composición de tratamiento líquida se aplica a la capa de recubrimiento en forma de un patrón preseleccionado.
 9. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el método comprende además una etapa c) de aplicar una capa protectora por encima de la una o más regiones de superficie modificada.

10. El método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la una o más regiones de superficie modificada obtenidas en la etapa b) se lavan o enjuagan.