

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2020/0006298

Asunto: Solicitud de patente para: MÉTODO PARA PRODUCIR UN PANEL DE VIDRIO RECUBIERTO E IMPRESO, CON UN RECUBRIMIENTO DE METAL Y UNA CAPA POLIMÉRICA PROTECTORA

Solicitante: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

Fecha de solicitud: 26 de mayo de 2020

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **16893**, notificado el 20 de octubre de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 12 reivindicaciones, en donde se realizaron los siguientes cambios:

- La característica relativa a los detalles de la aplicación de la tinta cerámica que se encontraba al final de la Reivindicación 1 fue incorporada al paso d), con el fin de presentar la materia de forma más clara.
- Se revisó el texto a lo largo de las reivindicaciones, ajustando los números de referencia que se traslapaban.
- La primera modalidad respecto al ancho b de la primera región (6) incluida en la Reivindicación 11, fue incorporada en la Reivindicación 1. Dicha modalidad fue removida de la Reivindicación 11.
- No se incluye la anterior Reivindicación 13.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

De conformidad con lo mencionado anteriormente, la anterior Reivindicación 13 no ha sido incluida en esta oportunidad, por lo que la objeción en este sentido se ve superada.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

3.1. En primer lugar, se desea indicar que en vista de la modificación realizada en la Reivindicación 1, es decir, la incorporación de la característica relativa a los detalles de la aplicación de la tinta cerámica en el paso d), se supera la objeción por falta de claridad de dicha Reivindicación.

3.2. De otro lado, la revisión y ajuste de los números de referencia, permite presentar las reivindicaciones de forma más clara.

Por lo tanto, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado según se adjunta, cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

No.	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D1	WO2014/133929	“Window units made using ceramic frit that dissolves physical vapor deposition (PVD) deposited coatings, and/or associated methods”	04 de septiembre de 2014
D2	WO2015/019022	“Substrate having a functional coating and a temporary protection layer”	12 de febrero de 2015

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador por las siguientes razones:

De conformidad con lo indicado en la Descripción, durante la producción de elementos de vidrio para el sector arquitectónico, los sustratos de vidrio pasan a través de varios pasos de proceso. Usualmente, un recubrimiento que consiste, en muchos casos, de múltiples capas delgadas se aplica sobre un vidrio flotante principalmente claro. Después del recubrimiento, el vidrio también debe pasar a través de un proceso de endurecimiento o templado. Para esto, se expone a una temperatura superior a 600°C. Sin embargo, este proceso de endurecimiento o templado no siempre toma lugar inmediatamente. El vidrio recubierto debe, en consecuencia, almacenarse durante unas cuantas semanas a meses y también debe ser capaz de resistir el transporte a un sitio de procesamiento diferente.

Igualmente, en el sector del vidrio de construcción, es frecuente el uso de paneles con impresiones de varios tipos. Por ejemplo, cada vez más se usan vidrios con impresiones negras en la región de borde que ocultan elementos de sujeción o detectores. La tinta es típicamente una tinta de cerámica, la cual se quema para fijarla durante el proceso de endurecimiento o templado. La combinación de una impresión con un recubrimiento es un desafío. En el caso de la impresión directa sobre un recubrimiento que contiene metal, existen, a saber, efectos ópticos molestos después del quemado.

El objetivo de la presente invención es entonces proporcionar un método mejorado para producir un panel de vidrio recubierto e impreso, que permita superar los obstáculos mencionados.

Ahora bien, adicional a las diferencias en las características técnicas ya reconocidas por el Examinador, se encuentra la siguiente (incorporada a la Reivindicación 1 en esta oportunidad):

“en donde la primera región (6) se extiende a lo largo de al menos un borde del panel de vidrio y tiene, medido desde el borde del panel, un ancho b entre 0.5 cm y 30 cm”.

Tal como puede ser establecido por la persona del oficio normalmente versada en la materia, en ninguno de los documentos D1 y D2 se revela dicha característica. En particular, ninguno de los documentos D1 y D2 considera una primera región (6) como la de la presente solicitud y mucho menos que dicha primera región se extienda a lo largo de al menos un borde del panel de vidrio y que tiene, medido desde el borde del panel, un ancho b entre 0.5 cm y 30 cm.

Respecto a esta característica adicional, la Descripción menciona que preferiblemente, la impresión se lleva a cabo a lo largo de todos los bordes del panel. Con un panel rectangular, esto da como resultado una impresión similar a un marco del panel con una impresión enmascarante en el borde del panel. Esta impresión similar a un marco usualmente se usa para cubrir medios de sujeción del panel. El marco preferiblemente tiene el mismo ancho a lo largo de todos los bordes del panel. Particularmente en relación con la impresión similar a un marco, el método de acuerdo con la invención es ventajoso puesto que, debido a las diferencias de temperatura en el paso e) sin la capa polimérica protectora, aparecen deformaciones/ondulaciones en el vidrio. Esto es causado por la diferencia de temperatura entre la región interior y la región impresa circundante (Página 9, líneas 17-24).

En consecuencia, se tiene lo siguiente:

- i) Al combinarse los documentos D1 y D2, la persona del oficio normalmente versada en la materia no encuentra enseñanzas o sugerencias claras sobre las características técnicas definidas en la Reivindicación 1;
- ii) Las diferencias técnicas permiten obtener un efecto técnico que es inesperado y superior respecto a lo enseñado en D1 y D2

Por lo tanto, la presente solicitud es inventiva sobre D1 y D2.

Por último, considero que las Reivindicaciones 2 a 12 también son inventivas, al ser reivindicaciones dependientes de forma directa o indirecta de la Reivindicación 1.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VII. ANEXOS

1. Nuevo Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 12 reivindicaciones
2. Pago por concepto de modificaciones voluntarias

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24320-0841-0013-0
JMS\JMS\ID-309683\WPC24320
No. M-2023-309683\JMS