

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 28 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016528, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ARTÍCULOS DE VIDRIO PARA CONTROL SOLAR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IN2019/050510 del 10 de julio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 915 el 18 de enero de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 19171 del 25 de noviembre de 2022, se requirió al 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.

Que el solicitante presentó junto a la respuesta radicada el 20 de febrero de 2023 nuevas reivindicaciones 1 a 23 que reemplazan las originalmente presentadas, se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a artículos de vidrio para el control solar, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US6650478 y US2012177899 en que el aparato comprende un sustrato de vidrio transparente que tiene una primera superficie provista de un recubrimiento de varias capas que consta de más de una capa funcional de nitruro de aleación de Ni o Nb 120, cada una entre dos capas dieléctricas transparentes donde el grosor de la capa dieléctrica proporcionada sobre la capa funcional es mayor que 100 nm y menor que 160 nm y el grosor de la capa dieléctrica proporcionada sobre el sustrato transparente es mayor que 10 nm y menor que 40 nm.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico correspondiente a disminuir la demanda energética por el uso de aire acondicionado y por consiguiente las emisiones de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

gases de efecto invernadero CO₂, para el control de la temperatura de ambientes cerrados del tipo oficina, vehículos o cualquier otra locación, al obtener un artículo con un factor de reflexión externa de luz que permite una disminución del paso de luz UV proveniente del sol y que al mismo tiempo permite la visibilidad hacia el exterior de hasta un 60% al mismo tiempo que mantiene una apariencia estética en el sitio donde se instala.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 23 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “ARTÍCULOS DE VIDRIO PARA CONTROL SOLAR”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“ARTÍCULOS DE VIDRIO PARA CONTROL SOLAR”

Clasificación IPC: G02B 5/28, B32B 17/00, C03C 17/34.

Reivindicaciones: 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el No NC2020/0016528 del 20 de febrero de 2023, de acuerdo con el Anexo No 1.

Titular: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.

Dirección: 18, AVENUE DALSACE, 92400 COURBEVOIE, FRANCIA, COURBEVOIE HAUTS-DE-SEINE, FRANCIA.

Inventores: Soumyadeep MISRA, Arpan BASU y Shrijit Sudhir KULKARNI.

Prioridad N°: 12/07/2018, IN (INDIA), 201841025968.

Solicitud internacional N°: PCT/IN2019/050510

Fecha: 10 de julio de 2019.

Vigente desde: 10 de julio de 2019

Hasta: 10 de julio de 2039.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 29 de junio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

- 1) Un artículo de vidrio para control solar templable 100 que tiene reflejo del lado de vidrio de color rosa o cobre, que comprende:
un sustrato de vidrio transparente 110 que tiene una primera superficie provista de un recubrimiento de varias capas 200 que comprende:
una o más de una capa funcional de nitruro de aleación de Ni o Nb 120, cada una entre dos capas dieléctricas transparentes 130a, 130b,
donde el grosor de la capa dieléctrica 130b proporcionada sobre la capa funcional 120 es mayor que 100 nm y menor que 160 nm y el grosor de la capa dieléctrica 130a proporcionada sobre el sustrato transparente 110 es mayor que 10 nm y menor que 40 nm.
- 2) El artículo de vidrio para control solar templable 100 como se reivindica en la reivindicación 1, donde la capa funcional 120 está compuesta de al menos un nitruro de una aleación de metal seleccionada de NbCr, NiCr, NiCrMo y NbZr.
- 3) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde las capas dieléctricas transparentes 130a, 130b se basan en nitruro de aluminio, oxinitruro de aluminio, nitruro de silicona, oxinitruro de silicona, nitruro de aluminio siliconado, óxido de estaño, una mezcla de óxido de zinc y óxido de estaño o titanio.
- 4) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el grosor de las capas dieléctricas transparentes 130a, 130b se ajustan para optimizar la reflectancia y el color del sustrato transparente 110 en el lado opuesto al lado proporcionado con el recubrimiento de varias capas.
- 5) El artículo de vidrio de control solar templable 100, según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el grosor de la capa funcional 120 es mayor que 5 nm y menor que 20 nm.
- 6) El artículo de vidrio de control templable solar 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el recubrimiento de varias capas 200 se aplica en el lado del recubrimiento 203 del sustrato de vidrio transparente 110.
- 7) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el grosor de la capa funcional 120 y el grosor de las capas dieléctricas transparentes 130a, 130b se ajustan para proporcionar un reflejo de color rosa en una superficie opuesta a la primera superficie del sustrato de vidrio transparente 110 proporcionado con un delgado recubrimiento de varias capas 200.
- 8) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el grosor de la capa funcional 120 y el grosor de las capas dieléctricas transparentes 130a, 130b se ajustan para proporcionar un reflejo de color cobre en una superficie opuesta a la primera superficie del sustrato de vidrio transparente 110 proporcionado con un delgado recubrimiento de varias capas 200.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

- 9) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el recubrimiento delgado de varias capas 200 comprende una sobrecapa 140 proporcionada sobre la capa funcional 120.
- 10) El artículo de vidrio para control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 10, donde la sobrecapa 140 comprende al menos un óxido metálico seleccionado del grupo que consiste en titanio, cromo o circonio o una aleación o combinación de estos.
- 11) El artículo de vidrio de control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el sustrato de vidrio transparente 110 está hecho de vidrio transparente o vidrio tintado.
- 12) El artículo de vidrio de control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1, donde el tratamiento con calor implica calentar a una temperatura superior a los 500 °C e inferior a los 750 °C para obtener un artículo de vidrio para control solar templable.
- 13) Un artículo de vidrio de control solar templable según lo reivindicado en la reivindicación 12 que tiene un ΔE^* menor o igual a 3,5 en el lado de aire y el lado opuesto al lado de aire.
- 14) El artículo de vidrio de control solar templable 100 según lo reivindicado en la reivindicación 1 que tiene una transmitancia de luz que oscila entre el 10% y el 60%.
- 15) El artículo de vidrio de control solar templable 100 según la reivindicación 1 caracterizado porque es esmaltado.
- 16) Un vidriado compuesto que comprende:
una pluralidad de sustratos de vidrio, donde, al menos, un sustrato de vidrio comprende un recubrimiento de varias capas 200 que tiene propiedades de control solar, como se reivindica en la reivindicación 1, y
al menos una intercapa polimérica configurada para unir la pluralidad de sustratos de vidrio.
- 17) Un vidriado compuesto que comprende:
una pluralidad de sustratos de vidrio, donde, al menos, un sustrato de vidrio comprende un artículo de vidrio de control solar templable, como se reivindica en la reivindicación 12 o 15, y
al menos una intercapa polimérica configurada para unir la pluralidad de sustratos de vidrio.
- 18) El vidriado compuesto, como se reivindica en la reivindicación 16 o 17, donde la intercapa polimérica está hecha de polivinilbutiral (PVB) y/u otros polímeros orgánicos seleccionados de un grupo que consiste en poliuretano y/o etilvinilacetato (EVA) y/o policloruro de vinilo y/o poliéster y/o polietileno acetato de vinilo (PET) y/o policarbonato y/o polipropileno y/o polietileno y/o poliuretacrilato las combinaciones de estos.
- 19) Un vidriado monolítico o vidriado doble que incorpora el sustrato de vidrio transparente 110, como se reivindica en la reivindicación 1, o un artículo de vidrio templable, como se reivindica en la reivindicación 12 o 15, el recubrimiento de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Resolución N° 36033

Ref. Expediente N° NC2020/0016528

varias capas 200 preferiblemente en la cara 2, las caras de los sustratos se enumeran desde el exterior al interior del edificio o habitación que está equipada con este, lo que le confiere un efecto de protección contra la radiación solar.

- 20) El vidriado monolítico o vidriado doble, como se reivindica en la reivindicación 19, tiene un valor de emisividad igual o menor que el 80%.
- 21) El vidriado monolítico o vidriado doble, como se reivindica en la reivindicación 19, tiene un factor solar menor o igual a 0,6.
- 22) Un panel de revestimiento de muros cortina de paredes de edificios que comprende el sustrato transparente 110, según lo reivindicado en la reivindicación 1 o un artículo de vidrio templable, según lo reivindicado en la reivindicación 12 o 15.
- 23) Ventana lateral, ventana trasera o ventana de techo de un automóvil u otro vehículo formado mediante la incorporación de un sustrato transparente 110 según lo reivindicado en la reivindicación 1 o un artículo de vidrio templable, según lo reivindicado en la reivindicación 12 o 15.