

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

Señor(a)

AGP AMERICA S.A.
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0005596	06 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0005596	06 de junio de 2017
Dibujos:	NC2017/0005596	06 de junio de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/440,453 Fecha: 30 de diciembre de 2016	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del capítulo reivindicatorio inicial (Radicado NC2017/0005596 del 06 de junio de 2017).

Título de la solicitud: "LAMINADO AUTOMOTRIZ LIGERO CON ALTA RESISTENCIA A LA ROTURA" (Pág. 1, Radicado NC2017/0005596 del 06 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un parabrisas de vidrio para vehículo de peso ligero, lo que se traduce en menor espesor pero con resistencia suficiente para soportar el esfuerzo inducido por la carga del viento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un laminado que tiene dos capas de vidrio de aluminosilicato unidas por una capa de plástico. En donde la capa interna tiene un espesor menor a 1 mm y es de vidrio templado y la externa menor a 2 mm.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C03C 17/42, B32B 17/00, B32B 17/06, B29D 7/00, B29D 7/01, B29D 11/02.

4. De la solicitud de patente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante el examen de las 13 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

El preámbulo de la reivindicación 1 *“Un laminado”* es general y no permiten comparar adecuadamente con el estado del arte. Se sugiere complementar con una expresión clara y concisa que permita definir claramente el objeto a proteger, por ejemplo, al menos el campo de aplicación, de acuerdo al problema técnico planteado. Se le recuerda al solicitante que el preámbulo de las reivindicaciones indica cual es el objeto de la invención y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica.

La reivindicación 1 no está sustentada en la descripción, por cuanto menciona que la capa externa está fabricada de vidrio de aluminosilicato, sin embargo, la descripción enseña en las 4 modalidades posibles que dicha capa es de borosilicato (Págs. 7 a 8), advirtiendo además en la pág. 6 que: *“para la capa externa se utiliza vidrio de borosilicato recocido que tiene un espesor igual o inferior a 2,1. El borosilicato se seleccionó por su extrema dureza y resistencia a la rotura. El borosilicato ordinario con el mismo espesor, es 5 veces más resistente a las virutas de piedra que el vidrio común de cal sodada”*. Por lo cual, las reivindicaciones no están delimitando adecuadamente ya que dicha característica es esencial para la invención.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: *“laminado”* (reiv. 1), *“capa de plástico”* (reiv. 1), *“capa (...) de aluminosilicato”* (reiv. 1), *“capa protectora dura”* (reiv. 2), *“revestimiento antirreflectivo”* (reiv. 3), *“recubrimiento que refleja el calor”* (reiv. 4), *“revestimiento que absorbe el calor”* (reiv. 5), *“película reflectora de calor”* (reiv. 6), *“película absorbente de calor”* (reiv. 7), *“capa dura”* (reiv. 8, 9), *“revestimiento antirreflectivo”* (reiv. 10), *“revestimiento fácil de limpiar”* (reiv. 11), *“recubrimiento de resistencia a la impresión dactilar”* (reiv. 12), *“capa exterior químicamente templada”* (reiv. 13), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

Los términos de las reivindicaciones: “*al menos*” (reiv. 1), “*caras mayores*” (reiv. 1), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones se refieren a: “*que refleja el calor*” (reiv. 4), “*que absorbe el calor*” (reiv. 5), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones mencionan: “*y que sirve para unir entre sí dichas capas de vidrio.*” (reiv. 1), siendo estas características técnicas funcionales las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Los pares de reivindicaciones 4 – 6, 5 – 7 y 8 – 9 no son concisas porque están reclamando la misma materia.

Se le sugiere al solicitante que coloque frente al elemento reclamado en las reivindicaciones, el número de referencia de las figuras, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo de las mismas, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 30 de diciembre de 2016 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2012/0094084	“Chemically – strengthened glass laminates”	19/abril/2012
D2	US 2007/0020465	“Heatable windshield”	25/enero/2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

El documento D1¹ divulga laminados de vidrio que incluyen al menos una lámina de vidrio fortalecida químicamente y una capa polimérica intermedia formada sobre una superficie de la lámina. Donde dicha lámina de vidrio tiene un espesor de menos de 2 mm (Resumen).

El documento D2² revela un laminado transparente sensible al calor que tiene una primera capa que tiene una superficie N°1 y N°2 y una segunda capa que tiene una superficie N°3 y N°4. La superficie N°2 se contrapone a la superficie N°3. Un recubrimiento eléctricamente conductor se forma en al menos una de las superficies (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un laminado que comprende:”* (Radicado N° NC2017/0005596 del 06 de junio de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un laminado que comprende: a) Dos capas de vidrio	Un laminado de vidrio que comprende una capa intermedia de polímero formada sobre una primera superficie principal de una lámina de vidrio químicamente endurecida (Reivindicación 1). El laminado de vidrio de la reivindicación 1, que comprende además una segunda lámina separada por el polímero (Reivindicación 7).
b) Una capa interna menor o igual a 1 mm	El espesor de la primera capa puede ser 0,5, 0,7 o 1 mm (Tabla 2). O menos que 1,0 mm (Párr. 0058).
i. Fabricado de vidrio de aluminosilicato	La composición de la primera lámina incluye al menos 6% de óxido de aluminio (Reivindicación 16).
ii. Y químicamente templado	Una primera lámina de vidrio endurecida químicamente (Reivindicación 1). La superficie se endurece químicamente mediante un proceso de intercambio iónico (Párr. 0016).
c. Una capa externa que tiene un espesor menor o igual a 2.1 mm	El espesor de la segunda capa es de menos de 1,4 mm (Reivindicación 9).
i. Fabricada de vidrio de aluminosilicato	Las láminas de vidrio incluyen al menos 6% de óxido de aluminio (Párr. 0018). Los vidrios de iones intercambiables que normalmente sirven para formar laminados son los que incluyen aluminosilicatos o

1 <https://patents.google.com/patent/US20120094084>

2 <https://encrypted.google.com/patents/US20070020465>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

	aluminoborosilicatos (Párr. 0017).
d. Al menos una capa de plástico	Los laminados de vidrio comprenden una lámina plastificada de polivinil butiral (PVB) (Párr. 0003).
e. Dicha capa de plástico situada entre las caras mayores de dichas capas de vidrio	La segunda capa endurecida de vidrio está separada por la capa intermedia de polímero de la primera lámina de vidrio (Reivindicación 7).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del laminado de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente por el documento D1. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 8 y 9: El laminado de vidrio comprende además una tercera lámina de vidrio (Reivindicación 12).
- Reivindicación 13: Comprende una tercera capa de vidrio fortalecida químicamente (Reivindicación 13).

Las reivindicaciones dependientes 2, 8, 9 y 13 no mencionan alguna característica que haga nuevo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Un laminado que comprende: a) Dos capas de vidrio	Ver tabla 1.	Un laminado transparente sensible al calor que comprende una primera capa que tiene una superficie N°1 y una superficie N°2, una segunda capa, un área de visión y un recubrimiento eléctricamente conductor formado en al menos una porción del área de visión (Reivindicación 1). Una composición de vidrio para la primera y segunda capas tiene una transmitancia a la luz

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

			visible mayor al 91% (Reivindicación 2).
3	El laminado de la reivindicación 1 que comprende además una capa exterior de vidrio que tiene un revestimiento antirreflectivo.	No menciona	Un recubrimiento antirreflectivo (32) se forma sobre al menos una de las superficies, tal como sobre la superficie (22) (Párr. 0022).
4	El laminado de la reivindicación 1 que comprende además un recubrimiento que refleja el calor.		El recubrimiento conductivo (30) puede ser un recubrimiento que refleje el calor o la radiación y puede tener una o más capas o películas de la misma o diferente composición y/o funcionalidad (Párr. 0026).
5	El estratificado de la reivindicación 1, que comprende además un revestimiento que absorbe calor.		La capa intermedia (24) asegura la primera y segunda capas, proporcionar absorción de energía, reduce el ruido e incrementa la resistencia. Dicha capa (24) puede tener un recubrimiento de control solar provisto o incorporado sobre ella o puede incluir un material coloreado para reducir transmisión de energía solar (Párr. 0025).
6	El laminado de la reivindicación 1, que comprende además una película reflectora de calor.		El recubrimiento conductivo (30) puede ser un recubrimiento que refleje el calor o la radiación y puede tener una o más capas o películas de la misma o diferente composición y/o funcionalidad (Párr. 0026).
7	El laminado de la reivindicación 1, que comprende además una película absorbente de calor.		La capa intermedia (24) asegura la primera y segunda capas, proporcionar absorción de energía, reduce el ruido e incrementa la resistencia. Dicha capa (24) puede tener un recubrimiento de control solar provisto o incorporado sobre ella o puede incluir un material coloreado para reducir transmisión de energía solar (Párr. 0025).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

10	El laminado de la reivindicación 1, que comprende además una capa interna que tiene un revestimiento antirreflectivo sobre la superficie 4 de la capa interna.	Un recubrimiento antirreflectivo (32) se forma sobre al menos una de las superficies, tal como sobre la superficie (22) (Párr. 0022). En la figura 4 se observa que sobre la superficie 22 antes de la 86 u 88 se formaría una capa interna sobre la misma (Fig. 4).
----	--	---

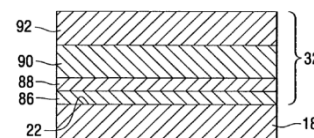


FIG. 4

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 3 a 7 y 10 porque divulga un laminado de vidrio que comprende una capa intermedia de polímero formada sobre una primera superficie principal de una lámina de vidrio químicamente endurecida (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 3 a 7 y 10 y la pantalla para vehículo de D1 es que este último no menciona que el laminado contenga películas reflectoras o que absorben calor ni antirreflectivas.

El efecto que se logra al incluir películas reflectoras o que absorben calor o antirreflectivas es proporcionar un producto que posea propiedades de control solar y atenuación de luz.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la pantalla para vehículo en D1 para proporcionar un producto que posea propiedades de control solar y atenuación de luz?

Sin embargo, ya eran conocidos en el estado de la técnica métodos para recuperar sulfuros de cobre a partir de minerales de sulfuro de hierro con flotación selectiva ya que el documento D2 divulga un laminado transparente sensible al calor que comprende una primera capa que tiene una superficie N°1 y una superficie N°2, una segunda capa, un área de visión y un recubrimiento eléctricamente conductor formado en al menos una porción del área de visión (Reivindicación 1). La cual tiene a su vez, una composición de vidrio para la primera y segunda capas con una

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

transmitancia a la luz visible mayor al 91% (Reivindicación 2). Un recubrimiento antirreflectivo (32) se forma sobre al menos una de las superficies, tal como sobre la superficie (22) (Párr. 0022). El recubrimiento conductivo (30) puede ser un recubrimiento que refleje el calor o la radiación y puede tener una o más capas o películas de la misma o diferente composición y/o funcionalidad (Párr. 0026). De igual forma, la capa intermedia (24) asegura la primera y segunda capas, proporcionar absorción de energía, reduce el ruido e incrementa la resistencia. Dicha capa (24) puede tener un recubrimiento de control solar provisto o incorporado sobre ella o puede incluir un material coloreado para reducir transmisión de energía solar (Párr. 0025).

En la figura 4 se observa que sobre la superficie 22 antes de la 86 u 88 se formaría una capa interna sobre la misma (Fig. 4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir revestimientos o películas antirreflectivos, absorbentes de calor o que reflejen el calor del documento D2 en el laminado de vidrio del documento D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 3 a 7 y 10. Por lo tanto, se consideran obvias.

Las reivindicaciones dependientes 3 a 7 y 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2012/0094084	1, 2, ,8, 9,13	Novedad
		3 a 7, 10	Nivel Inventivo
D2	US 2007/0020465	3 a 7, 10	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

La solicitante presenta su desacuerdo frente a las objeciones de claridad presentadas en el oficio 8810 del 15 de junio de 2017, por considerar que dicho requerimiento no es pertinente, toda vez que la etapa del examen de forma solamente verifica los requerimientos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486.

Página 9 de 11

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

Frente a lo anterior es importante precisar que las objeciones frente al capítulo reivindicatorio presentadas en dicho oficio, tiene como fin mejorar y/o adecuar el capítulo reivindicatorio, para que tenga mayor claridad en el momento de realizar el estudio de fondo, especialmente para lograr realizar una búsqueda adecuada en el estado de la técnica, sin que con ello se esté afectando directamente la patentabilidad de la solicitud, como bien lo menciona la solicitante.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7936

Ref. Expediente N° NC2017/0005596

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ