

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0005539**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

“VIDRIADO LAMINADO CURVADO DE BLINDAJE LIVIANO Y SU PROCESO DE MANUFACTURA”

Solicitantes: **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **13072** notificado el 06 de diciembre de 2019 me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 12 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- Las características del proceso de fabricación de la Reivindicación 1 han sido incluidas en la Reivindicación independiente 5.

2. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Tal como se indica arriba, el pliego reivindicatorio ha sido modificado para que resulte más claro y conciso. No obstante, se solicita atentamente tener en cuenta lo siguiente:

- Con respecto a la objeción formulada a la expresión “(...) *láminas de vidrio de producción a gran escala* (...)”, por abarcar una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que la persona normal versada en la materia basado en la descripción de la solicitud, el problema técnico que esta resuelve y su propio conocimiento, estaría en capacidad de limitar el alcance de dicha expresión para así comparar la invención con el estado de la técnica y/o reproducir la invención.

Como bien lo señala el examinador, es bastante conocido en el campo técnico de la manufactura de vidrio, lo que un vidrio de producción a gran escala es, y por lo tanto su limitación en este caso únicamente resultaría en una limitación injustificada del pliego reivindicatorio, pues los documentos en el estado de la técnica usan esas mismas expresiones para definir sus invenciones. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

- Con respecto a la objeción 6 por presentar una falsa dependencia de las reivindicaciones de productos, se pone de presente que es la reivindicación 5 la que incluye dicha falsa dependencia. Se le informa al Despacho que la falsa dependencia ha sido eliminada del pliego reivindicatorio, y esta ha sido reemplazada por las características técnicas esenciales del método de fabricación nuevo e inventivo de la reivindicación 1.

En este caso el vidriado de la reivindicación 5 debe ser tratado como una reivindicación de producto-por proceso, es decir que la novedad y el nivel inventivo se encuentran dadas por su proceso de fabricación, como ocurre por ejemplo con los polímeros.

En este caso no es posible detallar o describir las características técnicas del vidriado y por lo tanto se solicita amablemente que dicha reivindicación sea

tratada como una reivindicación de producto por proceso, a pesar de no tratarse de un polímero.

Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a la Reivindicación 6 por incluir una falsa dependencia se debe tener por superada.

- Con respecto a la objeción formulada a la expresión “y/o” por no ser limitativa por hacer opcional la característica y no limitar el alcance de la reivindicación, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que dicha expresión limita la reivindicación a un numero razonable de posibilidades, específicamente a dos posibilidades que pueden ser “y” o “o”. Teniendo en cuenta lo anterior, no hace falta incluir una de las opciones en una reivindicación adicional, ya que, al ser un número de opciones tan reducido, es fácil para la persona normal versada en la materia limitar el alcance de la reivindicación para así comparar la invención con el estado de la técnica. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Con respecto a la objeción formulada a las expresiones “(...) *cuatro láminas de vidrio (...)*” y “(...) *seis láminas de vidrio (...)*” por no tener suficiente antecedente en las reclamaciones precedentes, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que dichas expresiones únicamente indican que cuatro o seis láminas de vidrio son usadas y por lo tanto no existe razón para decir que no tiene razón suficiente en las reclamaciones precedentes. La característica adicional de incluir más laminas de vidrio es la característica que se debe comparar con el estado de la técnica y no el efecto técnico logrado por esto. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 04 de diciembre de 2014.

Se han citado los documentos **D2:** US2009/311497, **D3:** US5622580 y **D4:** US2013302581.

4. Nivel inventivo

El examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones del pliego reivindicatorio en vista del arte previo. Específicamente, se afirma que una persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la estructura laminada de vidrio laminado descrito en **D2** en el método de fabricación de un laminado de vidrio descrito en **D3** para así llegar a la presente invención. Por lo tanto, se considera obvio.

A este respecto señalamos lo siguiente:

La invención de la reivindicación 1 comprende *"al menos tres láminas de vidrio curvadas constituyentes ... incluyendo ambas láminas de uno y un mismo vidriado laminado curvado producido en masa que contiene dos láminas de vidrio, que se han doblado previamente juntas"*. En otros términos, las láminas de vidrio del vidriado laminado de la invención se doblan dos por dos, *"por gravedad para que la curvatura sea exactamente idéntica sobre toda su superficie"* (página 3, línea 8).

Por el contrario, según la técnica anterior, "las láminas de vidrio que forman dicho vidriado se doblan juntas, es decir, especialmente en grupos de cuatro a ocho láminas de vidrio, por gravedad". (página 1, líneas 10-12).

Al doblar las láminas de vidrio de dos en dos según la invención, un experto en la técnica habría tenido miedo de los efectos nocivos del hecho de que la curvatura de diferentes grupos de dos láminas de vidrio dobladas juntas puede diferir de una a otra en toda su superficie. Sin embargo, y sorprendentemente, la invención comprende muchas ventajas asociadas con esta diferencia:

- Permite obtener la protección buscada con respecto a un disparo 22 Long Rifle o similar, con respecto a agresiones, perforaciones, así como una calidad de geometría y óptica requerida del vidriado laminado, y optimizadas con respecto a las que se obtienen en producciones a escala pequeña actuales.
- El número de láminas de vidrio descartadas es asimismo netamente menor.
- Los vidriados laminados curvados de producción a gran escala con dos láminas de vidrio, tales como parabrisa automóvil, poseen una geometría de su periferia lo más constante posible, garantizando una perfecta adaptación a la abertura de carrocería en la que son instalados, tanto en lo que respecta al contorno de su

periferia como al ángulo formado por su superficie de borde. Así se obtiene una excelente precisión de ensamblado. Además, según el procedimiento de la invención, el vidriado obtenido puede ser montado en la abertura de una carrocería, en particular por el exterior, y/o la cara interna del vidriado estando apoyado sobre el marco de la abertura, de la misma manera que un parabrisa laminado de dos láminas de vidrio de producción a gran escala. (Página 3 línea 12 a Página 4, línea 7)

Por lo tanto, los documentos D2 y D3 no divulgan que las láminas de vidrio del vidriado laminado de la invención se doblan dos por dos, **" por gravedad para que la curvatura sea exactamente idéntica sobre toda su superficie "** por lo que la invención no es obvia en vista de los documentos del estado de la técnica.

Por otro lado, ni el documento D2 ni el documento D3 divulga el paso donde *las dos láminas de vidrio que constituyen dicho único y mismo vidriado laminado curvado de producción a gran escala, se le ensambla del lado de la lámina externa del mismo, al menos una lámina de vidrio exterior destinada a otro vidriado laminado curvado bi capa de vidrio de producción a gran escala, y/o del lado de su lámina interna, una lámina de vidrio interior destinada a otro vidriado laminado curvado bi capa de vidrio de producción a gran escala.*

En este caso el examinador ha realizado una equivalencia de dicho paso con pasos divulgados por el estado de la técnica que no son ciertos, pues el hecho de que D2 divulgue "(...) *un método para formar la estructura laminada de lámina de vidrio* (Párr. 39). *La estructura laminada de vidrio laminado (11) se obtiene laminando vidrios laminares (21), cada uno sometido a un tratamiento de refuerzo y cada uno hecho de un vidrio de borosilicato, y capas intermedias (31) cada una interpuesta entre dos vidrios laminares adyacentes (...)* Además, *cada una de las capas intermedias (31) está constituido por una lámina de resina de polivinil butiral (...)* (Párr. 96, Fig. 6). *La estructura tiene alta rigidez (Párr. 97) y resistencia (Párr. 102).* Además, *la estructura laminada de vidrio laminado de la presente invención se puede convertir en una estructura completamente curvada presionando los vidrios laminados en un material de molde moldeado por adelantado sobre la formación de la estructura laminada* (Párr. 60). **Y que el documento** D3 divulgue su parte el documento D3 enseña un método de fabricación de un laminado de vidrio curvo e inastillable de mayor seguridad, para una ventana lateral, ventana trasera o techo solar del vehículo, que comprende los pasos de: proporcionar un laminado por capas que comprende por lo menos una capa de

*vidrio curva seleccionado del grupo que consiste de vidrio templado, semitemplado, o recocido y por lo menos una capa curva de material plástico laminada con una capa de material adhesivo; ensamblar un molde curvo rígido estructuralmente estable (...) someter el laminado ensamblado y el molde a un vacío, calor y presión para formar el laminado; enfriar el laminado y el molde bajo dicha presión y remover el molde del laminado (Reiv. 1). Por lo menos, la primera y segunda capas se pegan por medio de una capa adhesiva, con la segunda capa de vidrio seleccionada de un grupo que consiste de vidrios templados, semitemplados por calor o vidrio normal recocido (Reiv. 10). También se pueden utilizar dos capas de vidrio, que preferiblemente están laminadas juntas con un adhesivo líquido, como una resina acrílica líquida (metacrilato de metilo) (Col. 3, Línea 64 a 66, Col. 8, Línea 30 a 56), las capas de vidrio son curvas (Fig. 5, 7 y 8). La invención proporciona un método para formar el laminado de manera precisa y económica en grandes cantidades (Col. 1, Líneas 19 y 20), por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a curvar dos láminas de vidrio ambas de un único y mismo vidriado laminado curvado de dos láminas de vidrio de producción a gran escala, para reducir el tiempo de fabricación y reducir costos. (...)” **No son lo mismo que** el paso donde las dos láminas de vidrio que constituyen dicho único y mismo vidriado laminado curvado de producción a gran escala, se le ensambla del lado de la lámina externa del mismo, al menos una lámina de vidrio exterior destinada a otro vidriado laminado curvado bi capa de vidrio de producción a gran escala, y/o del lado de su lámina interna, una lámina de vidrio interior destinada a otro vidriado laminado curvado bi capa de vidrio de producción a gran escala.*

Prueba de lo anterior es que el examinador no incluyo dicha característica en la tabla de comparación de características técnicas de la invención con el estado de la técnica, porque no hay forma de comparar esos párrafos citados con la característica reclamada por mi mandante.

Si bien es cierto que el documento D3 curva dos láminas de vidrio, dicho documento no dobla conjuntamente dos láminas de vidrio de producción a gran escala formando un vidriado laminado curvado de dos láminas de vidrio de producción a gran escala, ambas de un único y mismo vidriado laminado curvado de dos láminas de vidrio de producción a gran escala.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es claro entonces que la persona media versada en la materia, de acuerdo con las enseñanzas de D2, D3 y D4, **no llegaría a la**

presente invención. Por lo tanto, la invención no es obvia en vista de los documentos citados por el examinador.

5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por doce (12) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.

MCA/dp

PXXXX