

Bogotá D.C., 1 de junio de 2021

Señores

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 16 – 051.771

TÍTULO: “VIDRIO DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS Y PROCESO DE FABRICACIÓN”

SOLICITANTE: TÉCNICOS EN BLINDAJE Y SERVICIOS S.A.S. - TECBLINSER S.A.S.

TRÁMITE: Respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 258 de 12 de enero de 2021.

HELMER ZULUAGA VARGAS, en mi condición de apoderado de **TÉCNICOS EN BLINDAJE Y SERVICIOS S.A.S. - TECBLINSER S.A.S.**, dentro del término legal, presento respuesta al Examen de Fondo notificado mediante Oficio No. 258 de 12 de enero de 2021.

1. REIVINDICACIONES.

En primer lugar, nuestros poderdantes procedieron a modificar el Capítulo Reivindicatorio, como sigue:

La **Reivindicación 1 se modificó la redacción** dejando en **el preámbulo** las láminas del vidrio que están definidas en el documento **D1** del estado de la técnica y en **la parte característica**, que el vidrio laminado tiene una sola capa de vidrio y sobre este vidrio lleva **una cuarta película de poliéster**.

Por último, el solicitante pone a consideración del Examinador de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual incluye **dos (2) nuevas reivindicaciones** en dos folios.

2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

NIVEL INVENTIVO (Art 16 y 188 D486)

El Examinador objeto el Nivel Inventivo de las Reivindicaciones 1 y 2 con el documento **D1 (US5589272)** porque:

“El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un reforzamiento de vidrios para vehículo liviano y resistente a rayones (Col. 1, líneas 6 y 7)”.

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el vidrio reforzado divulgado de D1 consiste en que la invención es compuesta con una sola capa de vidrio y sobre dicha capa de vidrio presenta una cuarta película de poliéster”.

“Sin embargo, la disposición de un vidrio de seguridad con un solo panel de vidrio y cubierto con una capa de poliéster ya está divulgado en el mismo documento D1, dado que contempla que los vidrios posean películas plásticas transparentes que pueden ser policarbonato, co-policarbonato, carbonato de poliéster, carbonato de co-poliestireno, polimetacrilato o polimetilacrilato (Col. 1, líneas 61 a 65), además que los ejemplos 1 y 2 establecen que pueden ser al menos una capa de vidrio, al menos una capa plástica y un promotor de adhesión (Col. 3, líneas 20 a 40; reivindicación 1)”.

“En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada emplear las combinaciones posibles y enseñadas en los ejemplos expuestos del vidrio reforzado de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia”.

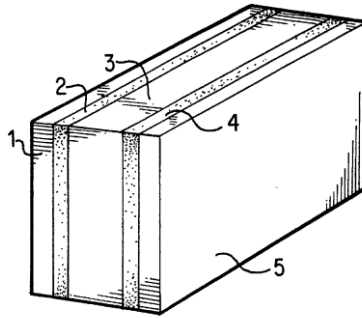
“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el refuerzo de vidrio divulgado de D1 consiste en que el método de obtención del refuerzo involucra los pasos de retiro del vidrio del vehículo, la unión de las láminas al vidrio, el lijado del panel, la instalación y la aplicación de una película de poliéster”.

“Sin embargo, el incluir las etapas mencionadas anteriormente para obtener el método de montaje de un refuerzo de vidrio, ya está divulgado en la industria, dado que se conoce la aplicación de películas de seguridad, en el que se aplica este tipo de películas en los vidrios de cualquier vehículo exceptuando el parabrisas frontal. El proceso consiste en un desmonte de los vidrios del vehículo, luego se laminan las películas en la superficie del vidrio, luego se termo forman, se biselan en los contornos para evitar atascos en el sistema de subida de vidrio y finalmente se montan al vehículo²”.

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar en cuanto a las objeciones de **falta de nivel inventivo** de la solicitud, por parte del Examinador, lo siguiente:

El documento **D1 (US5589272)** proporciona un **acristalamiento de un panel** compuesto de vidrio/material plástico transparente, que comprende: - un panel de plástico transparente, preformado se pega con las películas de vidrio **1, 5** preformadas mediante resina adhesiva o una película adhesiva transparente **2, 4**; - un panel de vidrio y una capa intermedia **3** que promueve la adhesión entre el panel de vidrio y el panel de plástico, en donde el panel de vidrio es una película de vidrio de un espesor de capa de 300 a 700 µm, y la capa

intermedia **3** que promueve la adhesión es elástica para igualar las diferentes expansiones térmicas del panel de plástico y el panel de vidrio.



Mientras que la **presente solicitud de patente de invención de nuestro poderdante** se refiere a un **Vidrio laminado de seguridad que consta de cuatro capas de láminas** con características técnicas específicas, donde se utiliza **solamente el vidrio que trae el vehículo**, y sobre el cual se va a colocar las otras capas que conforman el vidrio laminado de seguridad como son: - **capa o película termoplástica** de poliuretano; - **capa de policarbonato** compacto con filtro UV; y, por último, una **capa de película de poliéster**. Además, se define el proceso de obtención del vidrio laminado de seguridad, partiendo de los vidrios que traen los vehículos, donde el **vidrio** se lleva a la sección de laminado donde se coloca por la parte que va interna al vehículo, la **capa o película de poliuretano**, y encima de esta capa se coloca la **capa de policarbonato compacto**, luego se coloca una cinta adhesiva para mantener unidas las capas y una bolsa para llevar a cabo el laminado en un autoclave y de allí sale el vidrio laminado y prensado para colocarse en el vehículo y por último se le adhiere la **capa de una película de poliéster**.

Por lo anterior, nos encontramos frente a dos clases de vidrios de seguridad que presentan características técnicas diferentes, donde en el documento **D1** se **utilizan dos láminas de vidrio** y dentro de estas capas se encuentran las láminas de plástico, poliuretano y policarbonato, mientras que el **vidrio laminado de seguridad de la presente solicitud de patente de invención de nuestro poderdante**, se diferencia en que sobre **un solo vidrio** se **colocan las otras cuatro láminas** y por consiguiente el **proceso de fabricación es diferente y específico**, para este tipo de producto.

El **vidrio laminado de seguridad** obtenido en la **presente solicitud de patente de invención de nuestro poderdante** es más delgado, puesto que

está conformado por un solo vidrio y resistente a los golpes, por las tres capas de películas que lo componen, en comparación con el vidrio de seguridad del documento **D1**, que tiene dos vidrios, tal como se muestra en la Figura 1 del mencionado documento; con lo cual estamos demostrando de que el vidrio laminado de seguridad de la invención en comento, presenta características técnicas relevantes y diferentes con respecto al documento del estado de la técnica mencionado por el Examinador, por lo cual consideramos que la invención cumple con el requisito de nivel inventivo.

Por lo expresado anteriormente, el **Vidrio de seguridad para vehículos, tal como se describe en la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendida en el estado de la técnica o anticipada**, ni se deriva de manera evidente del documento **D1** citado por el Examinador. Por lo tanto, la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 258 de 12 de enero de 2021.

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“VIDRIO DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS Y PROCESO DE FABRICACIÓN”** a nombre de **TÉCNICOS EN BLINDAJE Y SERVICIOS S.A.S. - TECBLINSER S.A.S.**, para las Nuevas Reivindicaciones 1 a 2 inclusive.

Atentamente,



HELMER ZULUAGA VARGAS
C.C. No. 17039561 de Bogotá
T.P. No. 822 C.S.J.

Anexo: Nuevas Reivindicaciones en dos folios.

REIVINDICACIONES

1. Vidrio laminado de seguridad para vehículos, el cual está conformado por:

- a) una primera capa de vidrio templado de 4 mm a 5 mm de espesor;
- b) una segunda capa de una película termoplástica de poliuretano con un espesor de 0.25" (0,635 cm);
- c) una tercera capa de policarbonato compacto con filtro UV de 1 mm a 2 mm de espesor; y

CARACTERIZADO PORQUE tiene además d) una cuarta capa de película de poliéster sobre las capas de los numerales a), b) y c), y donde el vidrio laminado lleva solo una capa de vidrio.

2. Proceso de fabricación del vidrio laminado de seguridad para vehículos, el cual consiste en:

- a) retirar el vidrio que trae originalmente el vehículo y se pasa por un proceso de inspección y limpieza del vidrio retirado;
- b) el vidrio se lleva a la sección de laminado, donde se le coloca por la parte que va interna al vehículo, una capa de película de poliuretano de 0,25" (0,635 cm);
- c) fuera de la sección de laminado, se recorta con una caladora o una sierra sin fin el policarbonato compacto con la forma del vidrio que se está trabajando;
- d) el policarbonato compacto obtenido de la sección c) es llevado hasta la sección de laminado de la sección b) donde se coloca encima de la película de poliuretano que lleva el vidrio;

CARACTERIZADO PORQUE adicional a la etapa d), se realizan las siguientes etapas:

- e) por fuera de la lámina obtenida del numeral d) se coloca una cinta adhesiva que mantiene unidos los tres componentes, en las siguientes etapas;
- f) el vidrio obtenido de los numerales b), d) y e) se introduce en una bolsa de vacío especial para vidrio laminado;
- g) el vidrio se lleva al proceso de laminado en una autoclave para vidrio laminado, durante 6 hr a 8 hr a una temperatura de 159 °C;
- h) el vidrio laminado y prensado se lija por sus bordes;
- i) el vidrio laminado es instalado nuevamente en el vehículo;
- j) finalmente se coloca una capa de película de poliéster sobre el vidrio laminado obtenido del paso i).