

Bogotá D.C., 7 de junio de 2016

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 16-051771- -00003-0000

Fecha: 2016-06-07 15:18:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

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 Examen de Forma notificado mediante Oficio No. 3.327 del 5 de abril de 2016.

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 Forma notificado mediante Oficio No. 3.327 del 5 de abril de 2016.

1. DESCRIPCIÓN.

El solicitante adjunta **nueva descripción de la invención, en cuatro folios**, la cual se ha modificado donde se hacen algunas precisiones con respecto a la objeción del Examinador.

2. REIVINDICACIONES.

El Examinador objeto las Reivindicaciones 1 – 2, porque no son claras, por lo cual se procedió a modificarlas teniendo en cuenta:

La **Reivindicación 1 se modificó** la redacción dejando en claro la secuencia de las láminas en el vidrio de seguridad a proteger.

En la **Reivindicación 1 se eliminó la expresión “...peso específico de 0.25” (0,635 cm)”** debido a un error tipográfico y se cambió por la expresión que se

refiere es "al espesor de la lámina de poliuretano con un espesor de 0.25" (0,635 cm)".

En la **reivindicación 1**, la expresión: "...una serie de láminas", **se modificó** precisando el número de cuatro láminas.

En la **reivindicación 2** la expresión: "...para unir los tres componentes en la siguiente etapa", se modificó "...que mantiene unidos los tres componentes, en las siguientes etapas;"

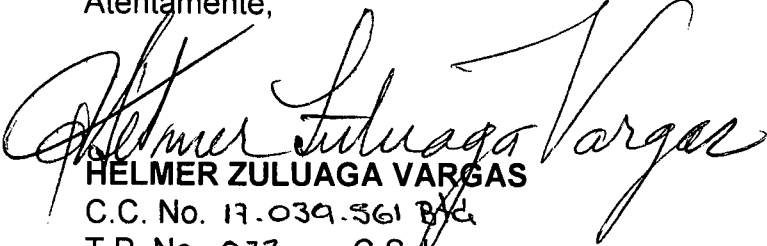
Por último, el solicitante pone a consideración del Examinador de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual incluye **dos (2) nuevas reivindicaciones** en dos folios.

3. RESUMEN (Art. 31 D486)

Se modificó el resumen de la invención donde se incluyó el proceso de fabricación del vidrio de seguridad.

Finalmente, solicito respetuosamente se **CONTINÚE** con el trámite de la presente solicitud de 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. 17.039.361 B.C.
T.P. No. 822 C.S.U.

Anexos:
Nuevas Descripción de la invención en cuatro folios.
Nuevas Reivindicaciones (2) en dos folios.
Resumen en un folio.

VIDRIO DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS Y PROCESO DE FABRICACIÓN

INDICACION DE LA ESFERA TECNOLÓGICA.

La presente solicitud de patente de invención se refiere a un Vidrio de Seguridad para vehículos, creado por la unión de vidrio templado y policarbonato compacto mediante una película intermedia de poliuretano, a través de un proceso industrial en una autoclave diseñado para laminar vidrio, finalizando el proceso con la instalación en frío de una película multicapas poliéster resistente a la abrasión.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad se conocen diferentes tipos de vidrios como el vidrio laminado dúplex, que es un vidrio antirrobo de 12 mm a 14 mm de espesor: vidrio laminado común obtenido por la suma de dos vidrios de 4 mm a 6 mm se laminan con dos capas intermedias de polivinil butiral (PVB) en un autoclave con un extenso proceso que incluye la realización de moldes y curvado de los vidrios.

Los procesos para los vidrios de seguridad conocidos en el estado de la técnica son: a) los vidrios dúplex o laminados se curvan en un horno especial; b) los vidrios dúplex se laminan vidrio más vidrio en un proceso en un autoclave, cuya instalación en el vehículo es mucho más compleja ya que hay que abrir los marcos de las puertas y se debe colocar un resorte a gas para que le ayude a subir.

4
y

DESVENTAJAS DEL ARTE ANTERIOR

Los vidrios de seguridad del estado de la técnica presentan las siguientes desventajas como son:

- Este vidrio se rompe o fractura con un solo golpe de un objeto resistente.
- Para ser fabricados se requiere de 3 a 7 días.
- Su montaje en el vehículo requiere de un resorte a gas para desplazarse de arriba a abajo.

VENTAJAS DE LA INVENCION.

El vidrio de seguridad para vehículos de la solicitud de patente de invención presenta las siguientes ventajas con respecto a las del estado de la técnica, como son:

- El vidrio es mucho más delgado en comparación a otros vidrios de seguridad.
- El proceso de fabricación es rápido, tarda aproximadamente 2 días.
- La instalación de los vidrios es en corto tiempo tardando 1 día.
- Resistente a los golpes.
- El vidrio es mucho más económico, equiparándolos con otros vidrios ofrecidos en el mercado.

- No se requieren matrices para su elaboración, ya que el vidrio original del vehículo es al que se le realizará el proceso de transformación; a diferencia del proceso de la presente invención donde se empieza a partir de un vidrio ya fabricado.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION:

El vidrio de seguridad para vehículos de la solicitud de patente de invención está conformado por una serie de láminas así:

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

El proceso de fabricación del vidrio de seguridad para vehículos, de la invención 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 lámina de película de poliuretano de 0.25" (0,635 cm) cortada a la medida del vidrio;
- c) fuera de la sección de laminado, se recorta con una caladora o una sierra sin fin una lámina de policarbonato compacto con la forma del vidrio que se está trabajando;

- d) la lámina de policarbonato compacto obtenido de la sección c) es llevada hasta la sección de laminado de la sección b) donde se coloca encima de la película de poliuretano que lleva el vidrio;
- e) por fuera de la lámina obtenida del numeral d) se coloca una cinta adhesiva que mantiene unidos los tres componentes, de forma que no se mueva el laminado mientras se fusionan, 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 película de poliéster sobre el vidrio laminado obtenido del paso i).

REIVINDICACIONES

1. Vidrio de seguridad para vehículos, **CARACTERIZADO PORQUE** el vidrio está conformado por cuatro láminas, así:
 - 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
 - d) una cuarta película de poliéster.

2. Proceso de fabricación del vidrio de seguridad para vehículos, **CARACTERIZADO PORQUE** 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;
 - e) por fuera de la lámina obtenida del numera 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 película de poliéster sobre el vidrio laminado obtenido del paso i).

RESUMEN

Vidrio de seguridad para vehículos, conformado por cuatro láminas, así:

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

Proceso de fabricación del vidrio de seguridad, el cual consiste en: a) retirar el vidrio que trae originalmente el vehículo; 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) se recorta el policarbonato compacto; y se coloca encima de la película de poliuretano que lleva el vidrio; d) luego el vidrio obtenido se lleva al proceso de laminado en una autoclave durante 6 hr a 8 hr a una temperatura de 159 °C; e) el vidrio laminado es instalado nuevamente en el vehículo; y e) se coloca sobre el vidrio laminado una película de poliéster.