

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

Señor(a)
PPG INDUSTRIES OHIO, INC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE MONTAJE DE BLINDAJE, VEHÍCULO BLINDADO Y BLINDAJE QUE LO INCORPORA”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2014/072608

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de diciembre de 2014.

PRIORIDAD(ES): 31/12/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/922,367.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

La modificación de las reivindicaciones 1 a 20, radicadas mediante escrito N° NC2018/0012023, del 06 de noviembre de 2018, no es aceptable porque incluye en las reivindicaciones 1 y 9 materia no considerada en la solicitud. En efecto, la reivindicación 1 describe una configuración ambigua del panel de blindaje (11): “(...) *al menos la mayor parte de dicho panel de blindaje balístico (11) es sólida desde la cara de impacto (12) a la superficie interna (13) (...)*” el cual no concuerda con lo mostrado en las figuras 1 a 4 puesto que dicho panel es sólido ; y además la materia reclamada en la reivindicación 9 muestra : “(...) *dos o más elementos de sujeción de gancho o bucle separados y espaciados están conectados a cada una de la primera, segunda, tercer y cuarta sección*”, que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual se amplía el objeto de la solicitud.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21 del radicado N° NC2016/0000519 del 12 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un panel de blindaje que pueda ser instalado y desinstalado de forma fácil de vehículos y otras estructuras.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de blindaje modular que cuenta con un dispositivo de sujeción para acoplar, de forma desprendible, el panel de blindaje balístico a una estructura o vehículo.

3. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de diciembre de 2013 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CA2111781	“Removable bulletproof apparatus for vehicles”	18 de junio de1995
D2	US5939658	“Portable tactical shield system”	17 de agosto de 1999
D5	US5377577	“Ballistic shield”	03 de enero de 1995
D6	EP2505953	“Positioning and attachment device for a ballistic protection screen”	03 de octubre de 2012

El documento D1¹ divulga un aparato removible resistente a balas para un vehículo, que incluye un panel transparente que está asegurado o dispuesto adyacente a una ventana del vehículo y una cortina flexible que está asegurada a un soporte al cual está asegurada la parte inferior del panel transparente, donde tanto el panel transparente como la cortina son resistentes a balas (resumen).

El documento D2² divulga un sistema de escudo táctico para proteger una puerta o ventana. El sistema de escudo táctico incluye una cortina blindada y un sistema de sujeción de gancho y bucle. La cortina incluye láminas superpuestas de material blindado ligero y de alta resistencia, y un borde superior cosido a la periferia superior de las láminas (resumen).

El documento D5³ divulga un panel de resistencia balística que comprende una pluralidad de paneles que tienen medios de conexión de acoplamiento a lo largo de sus periferias, de modo que los paneles individuales pueden disponerse en una variedad de formas, y estos paneles están equipados con una pluralidad de asas para permitir a los usuarios para manejar los paneles bajo una amplia gama de circunstancias (resumen).

El documento D6⁴ divulga un dispositivo que presenta un brazo de retención portando una unidad de ajuste sobre un extremo y comprende una superficie de soporte para soportar una pantalla de protección balística (resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un sistema de blindaje modular (10) (...)” (Radicado No. NC2016/0000519 del 12 de junio de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D5
Un sistema de blindaje modular (10), que comprende:	Un panel de resistencia balística (Resumen)

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CA&NR=2111781A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19950618&DB=&locale=en_EP
2 <http://www.google.tl/patents/US5939658>
3 <https://patents.google.com/patent/US5377577>
4<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/045757343/publication/EP2505953A1?q=EP%202505953>

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

Un panel de blindaje (11) balístico que tiene una cara de impacto exterior (12) y una superficie interna (13) opuesta a la cara de impacto exterior (12). Dicho panel de blindaje balístico comprende una periferia que tiene lados los cuales definen una totalidad de dicha periferia.	Un panel de blindaje balístico (10) que tiene una cara de impacto exterior (24) y una superficie interna (29) opuesta a la cara de impacto exterior (24). Dicho panel de blindaje balístico comprende una periferia (28) que tiene lados los cuales definen una totalidad de dicha periferia (Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas 5 a 12).
Uno o más elementos de ganchos o bucles conectados en la cara de impacto adyacente a cada lado de la periferia del panel de blindaje balístico.	La superficie exterior opuesta (29) orientada hacia atrás del panel tiene un borde (28) equipado con el elemento de gancho de la unidad VELCRO (Col. 3, líneas 9-12).

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del sistema de blindaje modular de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D5, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: La superficie exterior opuesta (29) orientada hacia atrás del panel tiene un borde (28) equipado con el elemento de gancho de la unidad VELCRO (Col. 3, líneas 9-12).

La reivindicación dependiente 5 tampoco cumple con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: “El sistema de blindaje modular (10) de la reivindicación 1 (...)” (Radicado No. NC2016/0000519 del 12 de junio de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D5	D1
El sistema de blindaje modular (10) de la reivindicación 1,	Ver tabla N° 1	Un aparato removible resistente a balas para un vehículo, que incluye un panel transparente que está asegurado o dispuesto adyacente a una ventana del vehículo (Resumen)
En donde la estructura comprende un marco (21) que rodea una ventana (22) en un vehículo o edificio	No mencionado	El panel de marco se compone de los paneles (12), (14), (16), (18) (Fig. 2, Pág. 7, líneas 12 a 15).

El documento D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un panel de resistencia balística (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el panel de resistencia balística de D5, consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta un marco que rodea una ventana en un vehículo o edificio.

El efecto que logra el incluir un marco que rodea una ventana en un vehículo o edificio es lograr un mejor ajuste y acople entre el sistema de blindaje y una ventana.

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el panel de resistencia balística en D5 para lograr un mejor ajuste y acople entre el sistema de blindaje y una ventana?

Sin embargo, la utilización de un marco que rodea una ventana en un vehículo o edificio para lograr un mejor ajuste y acople entre el sistema de blindaje y una ventana, ya está divulgada en D1 que se refiere a un aparato removible resistente a balas para un vehículo, el cual comprende un panel de marco que es comprendido por las secciones (12), (14), (16), (18) que rodea una ventana (40) en un vehículo (Fig. 2, Pág. 7, líneas 12 a 15).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el marco que rodea una ventana del documento D1 con el panel de resistencia balística del documento D5 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 3 y 4: La protección se proporciona al conductor y a otros pasajeros en el vehículo empleando una combinación de material resistente a balas transparente, que puede estar hecho de láminas “Lexgards” resistentes a balas o similares, y material de tela o tejido balístico flexible, tal como fibras de aramida, típicamente del tipo tejido kevlar, materiales tejidos como fibras de polietileno de tipo “spectra shield” material no tejido o material dyneema, u otro material flexible resistente a balas que puede ser fácilmente instalado y retirado de un vehículo (Pág. 3, líneas 5-14).
- Reivindicación 6: Se deriva de manera evidente a partir de la experiencia y el saber general del experto medio, “El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención” (Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA), ya que los vidrios blindados presentan espesores en rangos de 25mm a 80mm.⁵
- Reivindicación 7: Se deriva de manera evidente a partir de la experiencia y el saber general del experto medio, “El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención” (Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA), y tal como lo indica el documento D1: La protección se otorga al conductor y a otros pasajeros en el vehículo al emplear una combinación de material transparente resistente a las balas, que puede estar hecho de laminados Lexgard resistentes a las balas, o similares, y tela balística flexible o material de tela, como de fibras de aramida, típicamente del tipo de material tejido “Kevlar”, o fibras de polietileno, como material no tejido tipo “Escudo Spectra” o material Dyneema u otro material flexible resistente a las balas que puede instalarse fácilmente y quitarse fácilmente de un vehículo (Pág. 3, líneas 5-14); y es conocido por el técnico versado en materia que los vidrios blindados con clasificación balística Nivel NIJ IIIA pueden ser fabricado con esos tipos de materiales, además de que son ampliamente conocidos y usados para protección balística.⁶

⁵ <http://www.segtecvidrio.com/niveles-de-blindaje-del-vidrio/>

⁶ <http://security-glazing.com/security-glazing-products/bullet-resistant-glazing>



Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

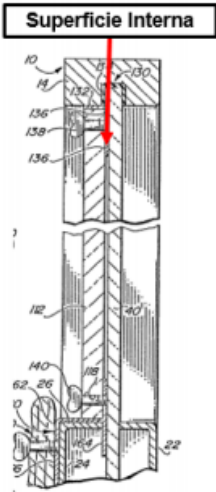
Ref. Expediente N° NC2016/0000519

- Reivindicaciones 8 y 9: Se deriva de manera evidente a partir de la experiencia y el saber general del experto medio, *“El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”* (Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA), ya que en el documento D5 los elementos de sujeción gancho o bucle son adheridos al panel balístico, y es de conocimiento del técnico versado en la materia que las capas de adhesivo que comprende poliuretano son ampliamente usadas para adherir elementos de sujeción de gancho o bucle a diferentes superficies .

Las reivindicaciones dependientes 3 a 4 y 6 a 9 no mencionan componentes esenciales que le proporcionen características inventivas a la reivindicación independiente 1, por lo cual se considera que dichas reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

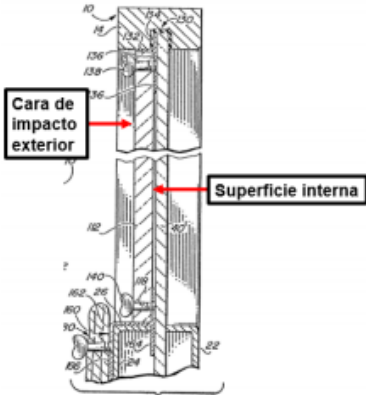
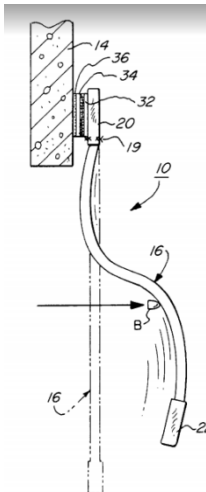
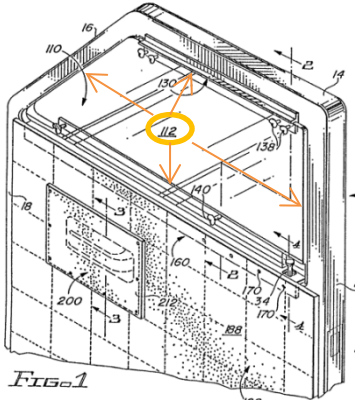
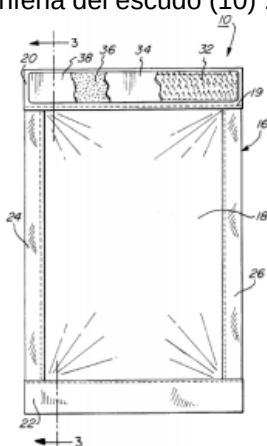
La reivindicación 10 consiste en: *“Un vehículo blindado que comprende (...)”* (Radicado No. NC2016/0000519 del 12 de junio de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un vehículo blindado, que comprende:	Un aparato removible resistente a balas para un vehículo, que incluye un panel transparente que está asegurado o dispuesto adyacente a una ventana del vehículo (Resumen)	Un sistema de escudo táctico para proteger una puerta o ventana (Resumen).
Una cabina interior.	Una vista en perspectiva de un vehículo (2) (Fig. 15; Pág. 8, líneas 14 y 15).	No mencionado
Una o más ventanas (22) que tienen una superficie externa y una superficie interna (13) que da hacia la cabina interior del vehículo.	Se dispone un panel transparente (112) que se coloca sobre el vidrio (40) (Fig. 2, Pág. 8, líneas 3 y 4). 	No mencionado
Un marco (21) que rodea una o más ventanas (22).	El panel de marco se compone de los paneles (12), (14), (16), (18) (Fig. 2, Pág. 7, líneas 12 a 15).	No mencionado

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

El sistema de blindaje modular (10) que comprende un panel de blindaje (11) balístico que tiene una cara de impacto exterior (12) y una superficie interna (13) opuesta a la cara de impacto exterior (12), en donde el marco tiene una cara orientada hacia la superficie interna y la cara de impacto exterior.	Se dispone un panel transparente (112) que se coloca sobre el vidrio (40) (Fig. 2, Pág. 8, líneas 3 y 4). 	En la figura 4 se denota los lados de impacto respecto a la trayectoria de la bala de la lámina (16): 
En donde una periferia de dicho panel de blindaje (11) balístico tiene lados que juntos definen la totalidad de dicha periferia y en donde dicho panel de blindaje (11) balístico está acoplado a dicha cara.	Se definen los lados del panel (112) de acuerdo a la forma de la ventana: 	Se observa en la Figura 2 los lados que definen la periferia del escudo (10) : 
Un primer dispositivo de sujeción acoplado al marco (21) del vehículo, y un segundo dispositivo de sujeción acoplado a por lo menos una entre la cara de impacto exterior (12) y la superficie interna (13) del blindaje (11) balístico en la periferia.	Un retenedor (130) que incluye una placa horizontal (132) y un flanche vertical dividido por la placa horizontal que se ajusta sobre la parte superior del panel (112) (Fig. 2, Pág. 11, línea 22 a Pág. 12, línea 2).	No mencionado
En donde el primer dispositivo de sujeción es uno entre un elemento de sujeción tipo gancho y un elemento de sujeción tipo bucle, y el segundo dispositivo de sujeción es el otro entre el elemento de sujeción tipo gancho y el elemento de sujeción tipo bucle.	No mencionado	Un seguro de enlazado que comprende una cinta de gancho (32) con una superficie de ganchos que se ajusta con una cinta de bucle (34) (Fig. 5; Col. 4, líneas 46 a 51).

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga un aparato removible resistente a balas para un vehículo (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el aparato removible resistente a balas de D1, consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta elementos de sujeción tipo gancho y bucle para el panel blindado.

El efecto que logra el incluir elementos de sujeción tipo gancho y bucle para el panel blindado es facilitar la instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana.

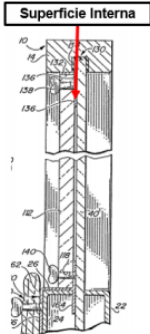
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el aparato removible resistente a balas en D1 para facilitar su instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana?

Sin embargo, la utilización de elementos de sujeción tipo gancho y bucle para facilitar la instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana, ya está divulgada en D2 que se refiere a un escudo táctico para proteger una puerta o ventana que presenta elementos de sujeción tipo gancho y bucle (32, 34) en la parte superior de dicho escudo (32, 34) (Fig. 5; Col. 4, líneas 46 a 51).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los elementos de sujeción tipo gancho y bucle enseñados en el documento D2 dentro del aparato removible resistente a balas del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

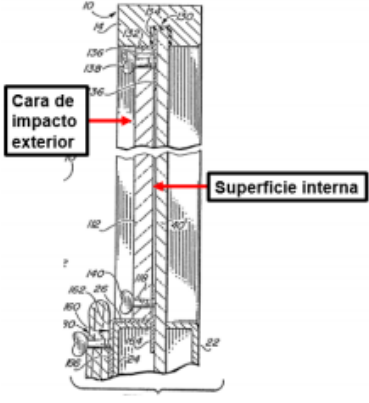
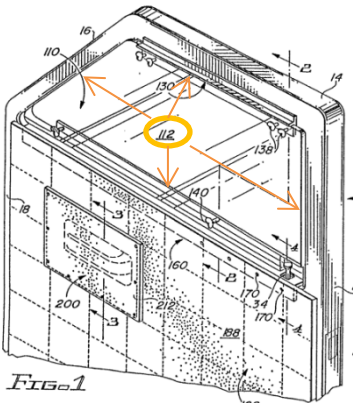
La reivindicación 12 consiste en: “Un vehículo blindado, que comprende (...)” (Radicado No. NC2016/0000519 del 12 de junio de 2018).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D6
Un vehículo blindado, que comprende:	Un aparato removible resistente a balas para un vehículo, que incluye un panel transparente que está asegurado o dispuesto adyacente a una ventana del vehículo (Resumen)	Un sistema de escudo táctico para proteger una puerta o ventana (Resumen).
Un vehículo, que comprende:		Vehículo blindado (Pág. 3, Párr. 0021).
Una cabina interior.	Una vista en perspectiva de un vehículo (2) (Fig. 15; Pág. 8, líneas 14 y 15).	No mencionado
Una o más ventanas (22) que tienen una superficie externa y una superficie interna (13) que da hacia la cabina interior del vehículo.	Se dispone un panel transparente (112) que se coloca sobre el vidrio (40) (Fig. 2, Pág. 8, líneas 3 y 4). 	No mencionado
Un marco (21) que rodea una o más	El panel de marco se compone de	No mencionado

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

ventanas (22).	los paneles (12), (14), (16), (18) (Fig. 2, Pág. 7, líneas 12 a 15).	
Y un sistema de blindaje modular (10) configurado para acoplarse de forma desprendible al marco (21) del vehículo, el sistema de blindaje modular (10) que comprende un panel de blindaje (11) balístico que tiene una cara de impacto exterior (12) y una superficie interna (13) opuesta a la cara de impacto exterior (12), en donde el marco tiene una cara orientada hacia la cara de impacto exterior, en donde una periferia de dicho panel de blindaje (11) balístico tiene lados que juntos definen la totalidad de dicha periferia y en donde dicho panel de blindaje (11) balístico está configurado para acoplarse de forma desprendible a dicho marco para proporcionar protección balística	Se dispone un panel transparente (112) que se coloca sobre el vidrio (40) (Fig. 2, Pág. 8, líneas 3 y 4). 	No mencionado
Una o más aberturas que se extienden por el panel de blindaje (11) balístico	Se definen los lados del panel (112) de acuerdo a la forma de la ventana: 	No mencionado
Uno o más casquillos, en donde un casquillo de por lo menos un casquillo es recibido en cada una de las por lo menos una aberturas	Un retenedor (130) que incluye una placa horizontal (132) y un flanche vertical dividido por la placa horizontal que se ajusta sobre la parte superior del panel (112) (Fig. 2, Pág. 11, línea 22 a Pág. 12, línea 2).	No mencionado
Y un mecanismo de liberación rápida acoplado al marco (21) y que se extiende por cada casquillo, en donde el mecanismo de liberación rápida acopla de forma desprendible el panel de blindaje (11) balístico al marco (21) del vehículo.	No mencionado	Un mecanismo de posicionamiento consistente en un brazo de retención (102) que comprende en uno de los extremos un elemento de fijación (30) (Pág. 3, Párr. 0021).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga un aparato removible resistente a balas para un vehículo (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el aparato removible resistente a balas de D1, consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta elementos de sujeción y de liberación rápida extendido por cada casquillo.

Oficio N° **10945** de **1 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

El efecto que logra el incluir elementos de sujeción tipo gancho y bucle para el panel blindado es facilitar la instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar el aparato removible resistente a balas en D1 para facilitar su instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana?

Sin embargo, la utilización de elementos de sujeción tipo gancho y bucle para facilitar la instalación y desinstalación del panel blindado sobre la ventana, ya está divulgada en D6 que se refiere a un sistema de escudo táctico que comprende un mecanismo de posicionamiento consistente en un brazo de retención (102) que comprende en uno de los extremos un elemento de fijación (30) (Pág. 3, Párr. 0021).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el mecanismo de posicionamiento enseñado en el documento D6 dentro del aparato removible resistente a balas del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2111781	2 a 4, 6 a 10 y 12	Nivel Inventivo
D2	US5939658	10	Nivel inventivo
D5	US5377577	1, 5	Novedad
		2 a 4 y 6 a 9	Nivel Inventivo
D6	EP2505953	12	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0000519		1°		2°		3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2014/072608		29/12/2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/12/2013				X					
Solicitante									
PPG INDUSTRIES OHIO, INC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 21
Palabras clave utilizadas	Panel, glass, armored, hook strip, cam lever, loop, hole, nut
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F41H 5/013, F41H 5/24

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO96415969	28/06/1992	-	-	A
ISA	CA2111781	18/06/1995	2 a 4 y 6 a 10 10	Fig. 2, Pág. 7, líneas 12 a 15 Fig. 5; Col. 4, líneas 46 a 51	Y
	US5939658	17/08/1999			Y
	EP1361408	12/11/2003			A
	US2008/271652	06/11/2008			A
	EP2505953	03/10/2012			A
Patbase	US5377577	03/01/1995	1, 5 2 a 4 y 6 a 9	Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas 5 a 12	X
	US3973275	10/08/1976			Y
	US2005102933	19/05/2005			A
	US2013342971	26/12/2013			A
Epoquenet	RU2134336 US5778506	10/08/1999 14/07/1998	-	-	A A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		"Niveles de blindaje del vidrio", disponible en: http://www.segtecvidrio.com/niveles-de-blindaje-del-vidrio/			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		"Bullet Resistant Glazing", disponible en: http://security-glazing.com/securityglazing-products/bullet-resistant-glazing			
O		"Velcro", disponible en: https://www.anixter.com/content/dam/Suppliers/Velcro/Adhesive%20Guide.pdf			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

Oficio N° 10945 de 1 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000519

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 15/07/2020	
Examinador: LEONARDO ROJAS VEGA	