

PCT



IM



Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas

OK

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-163401-00000-0000

Fecha: 2010-12-28 15:31:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 25

SOLICITUD DE

PATENTE DE INVENCION
PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

10-163401

54. TITULO: VIDRIADO CON AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LAS
BALAS

52. CLASIFICACION INTERNACIONAL: B23B 17/10, F41H 5/04,
B32B 17/06, F41H 5/26,
B32B 3/18

71. SOLICITANTE: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

DOMICILIO: 18, Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie -
FRANCIA

74. APODERADO: Dra. MARGARITA CASTELLANOS A.

22. BOGOTA, D.C.,

28 DIC. 2010

12-01-2011

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		PETITORIO SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 10-163401- -00000-0000 Fecha: 2010-12-28 15:31:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 25	
FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTES PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL			
SOLICITUD DE:			
1 ☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad.	
☒ Capítulo I		☐ Capítulo II	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		IDENTIFICACIÓN
	Dirección: 18, Avenue d'Alsace F-92400 Courbevoie FRANCIA Domicilio: F-92400 Courbevoie FRANCIA Lugar de Constitución: FRANCIA		
	Teléfono: Fax:		C.C. ☐ NIT ☐
	E-mail:		C.E. ☐ Otro ☐
			Número Cual _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.		IDENTIFICACIÓN
	Dirección: CALLE 94A No. 7A-09		
	Teléfono: 7560770 Fax: 7550158		C.C. ☒ NIT ☐
	E-mail: info@castellanosyco.com		C.E. ☐ Otro ☐
			Número 39'779.654 TPA 70.819
4 INVENTOR (ES) (72)	VINCENT PLUEN 11 rue du Docteur Hervé F-41600 Lamotte Beuvron FRANCIA		STÉPHANE LERAY 98 route de Gien F-45500 Saint Gondon FRANCIA
	FRANÇOISE MENNECHEZ 17 rue de la Bretonnerie F-45000 Orleans FRANCIA		
5 PCT (86)			
Solicitud Internacional No.		PCT/FR2009/051098	Fecha 11/06/2009
Publicación Internacional No.		WO 2009/150380 A2	Fecha 17/12/2009
6 Título (54) VIDRIADO CON AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LAS BALAS			
7 Clasificación Internacional (51) B23B 17/10, F41H 5/04, B32B 17/06, F41H 5/26, B32B 3/18			
8 Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	FR	12/06/2008	0853902
SI ☒ NO ☐			
9 Comprobantes de pago Nos. 10-109,450 Fecha Diciembre 22 de 2010			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

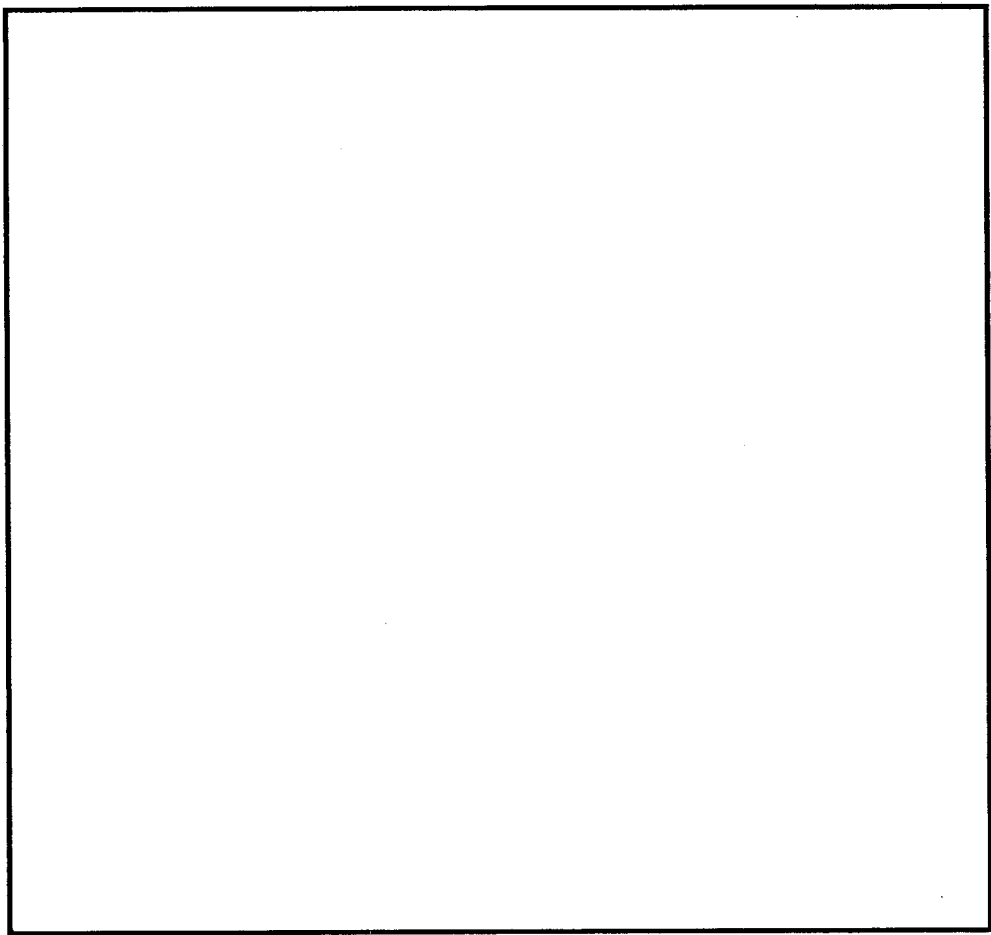
10

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso, junto con la sustitución del mismo a mi favor
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros Tarjeta Propietario y Extracto para la Publicación

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

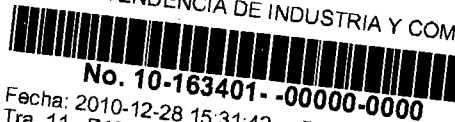
NOMBRE: MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

FIRMA: *Margarita Castellanos*
C.C. No. 39'779.654 Usaquén - TPA 70.819 C.S.J.

28 DIC. 2010

3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-163401- -00000-0000

Fecha: 2010-12-28 15:31:42
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 25

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 109,450
FECHA : DICIEMBRE 22 DE 2010

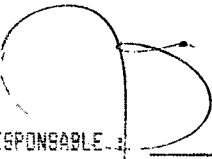
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	4780090	22/12/2010	17,471,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			TOTAL : \$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE: 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

PODER

El (los)

Saint-Gobain Glass France

Domiciliados en 18, Avenue d'Alsace,
92400 Courbevoie, Francia

Nombran por el presente a XIMENA CASTELLANOS A. y/o
MARGARITA CASTELLANOS A. abogadas con oficinas en la
Carrera 9 No. 93-09, Bogotá-Colombia para

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad
Industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para
que nos representen ante cualesquiera autoridades o
personas de los órdenes administrativo, contencioso -
administrativo y judicial en todo lo relacionado con los
siguientes actos y gestiones:

a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos
industriales; registro de marcas de fábrica, de servicio,
colectivas o defensivas y de denominaciones de origen,
depósito de nombres y enseñanzas comerciales; su
renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de
nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de
licencias de uso de esos derechos;

b) Para la obtención de registros sanitarios;
c) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad,
medidas cautelares y en general los juicios civiles,
penales, administrativos o contencioso - administrativos
que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados
sustituir este mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar,
renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados
judiciales y extrajudiciales.

Dado y firmado hoy Enero 14 de 2008

en FRANCIA

por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
M. René MULLER - Representante Legal
(El notario debe suscribir el documento en la pagina siguiente)

(Se requiere legalización consular o mediante apostilla)

POWER OF ATTORNEY

I/(we) the undersigned

Saint-Gobain Glass France

of 18, Avenue d'Alsace,
92400 Courbevoie, France

hereby grant(s) Power of Attorney to XIMENA
CASTELLANOS A. and/or MARGARITA CASTELLANOS
A. attorneys residing at Carrera 9 No. 93-09, Bogotá-
Colombia, to

and to obtain the protection of my (our) Industrial Property, for
which purpose we authorize the said attorneys to represent
us before any authorities, or persons, specially those,
administrative, contentious and judicial, in all matters
concerning the following:

a) Obtainment of patents, models and designs, registration of
trademarks, service, collective and defensive marks, and of
designations of origin; the deposit of trade names and
ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments,
change of name or domicile, voluntary cancellation, and the
registration of licenses of use of the above rights;

b) For the obtainment of Sanitary registrations;
c) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement,
granting of licenses; and in general the civil, criminal and
administrative suits related to those rights; actions and
suits instituted by us or against us;

In all the above matters they may substitute this power of
attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce,
accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of
court.

Given and signed this January 14, 2008

in FRANCE

by M. René MULLER
Legal Representative
(Notary shall execute on the other side)

(Consular legalization or apostille is required)

SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

S.A. au Capital 41 600 000 €

RCS Nanterre B 998 269 211

N° TVA CEE : FR 6099 8269 211

Siège Social : 18, avenue d'Alsace

COURBEVOIE

Adresse postale : "LES MIROIRS"

92096 LA DÉFENSE Cedex

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O. Box 8349 - Bogotá, Colombia

Tel.: (571) 610 14 20 / 60 150 - Fax (571) 610 07 06 - e-mail: accastellanos@empresam.com

Je soussigné D. WATIN-AUGOUARD

Notaire à Paris, certifie l'... signature

de M. René MULLER

Esta copia coincide con el original
que tuve a la vista

Bogotá D.C.

28 DIC. 2010

ALIRIO VIRVIESCAS CALVETE
NOTARIO CUARENTA Y UNO (EN PROP.)

Esta copia coincide con el original
que tuve a la vista

Bogotá D C

28 DIC. 2010

ALIRIO VIRVIESCAS CALVETE
NOTARIO CUARENTA Y UNO (EN PROP.)

(Contenido) 000577UC

1. République française

Le présent acte...

2. a été signé par... WATIN HUGO V. M. P.

3. agissant en qualité de... W. Calan

4. est revêtu du sceau/timbre de... eland

Attesté

5. à... Calan

6. le 17 Janvier 2007

7. par le Procureur général près la Cour d'appel d'

8. sous le

9. Sceau

3277

COUR D'APPEL

timbre

copie

COLOMBIA

CERTIFICADO NOTARIAL (Sociedad)

Hoy de del año Enero 14 de 2008
compareció (eron) personalmente
M. RENE MULLER

a quienes conozco como la(s) personas que firma(n) en
representación de la Sociedad (Compañía) denominada

Certifico:

a) Que SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

- es una sociedad/Compañía legalmente constituida y
existente de acuerdo con las leyes de
- b) Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es
18, Avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie,
FRANCIA
- c) Que el objeto u objetos para los cuales se otorga el
presente poder están comprendidos dentro del objeto
social de la mencionada Sociedad /Compañía.
- d) Que el Sr. RENE MULLER
esta autorizado para otorgar el presente poder. Lo anterior
esta probado por medio de los siguientes documentos, que
certifico he visto*

(Ciudad) PARIS

(Estado) FRANCIA

Hoy del

(Notario Público)

*Los documentos debe identificarse con fecha y origen.

NOTARIAL CERTIFICATION (Corporation)

On this 14 day of January 2008
personally appeared

M. René MULLER

whom I know to be the person(s) who signed this document
as representative(s) of the Corporation /Company named

I certify:

a) That SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

- Is a corporation (Company legally constituted and in
existence in accordance with the laws of FRANCE
- b) That the domicile of said Corporation/Company is
18 Avenue d'Alsace
92400 COURBEVOIE - FRANCE
- c) That the purpose or purposes for which the present
Power of Attorney is granted are comprised within the
object set forth in the charter of the mentioned
Corporation/Company.
- d) That Mr. René MULLER
Is (are) authorized to grant the present Power of Attorney. The
aforementioned was duly proven through the following
documents and I duly certify having seen them*:

(City) Paris

(State) FRANCE

this day of of the year

(Notary Public)

*Documents must be identified with date and origin

Je soussigné D. WATIN-AUGOUARD

Notaire à Paris, certifie la signature

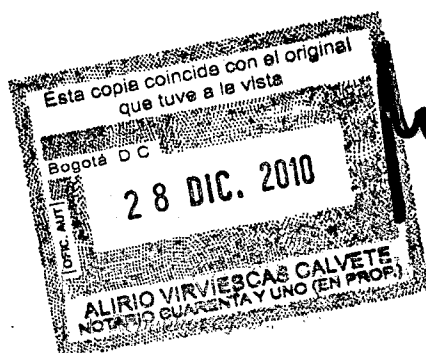
de M. René MULLER

ALVARO CASTELLANOS M & CIA

ABOGADOS COLOMBIA

Carrera 9 No. 93-09 - P.O.Box 6349 - Bogotá, Colombia
Tels.: (571) 610 74 20 / 60 / 80 - Fax (571) 610 07 00 - e-mail: acastellanos@psnet.net





Le présent acte p. de

2. a été signé par W. A. T. W. AUGUARD
3. agissant en qualité de Notaire
4. est revêtu du sceau/timbre de not

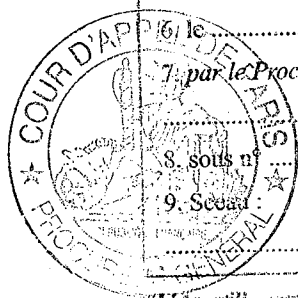
Attesté

5. à Paris
6. le 17 janvier 2011

7. par le Procureur général près la Cour d'appel d'

8. sous n° 3179

9. Sceau



L'Apostille conforme
au texte sur le do:
corra

10. [Signature]
[Stamp]

El suscrito D. WATIN- AUGOUARD
Notario en Paris, certifica la firma de René Muller.
Firma y sello seco de Watin- Augouard
Notario asociado en Paris- Corte de apelaciones

000419
COLUMBIA PASEDO
RELACIONES
EXTERNOAS

APOSTILLA

(Convenio de la Haya del 5 de Octubre de 1961)

- 1. País: Republica Francesa
- La presente acta Pública
- 2. Firmado por: WATIN- AUGOUARD
- 3. Actuando en calidad de: Notario
- 4. Lleva el sello de la Notaria

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TESTIGO
2008 FEB 27 P 12:52
BOGOTÁ D.C.

CERTIFICADO

- 5. En Paris
- 6. El 17 de Enero de 2008
- 7. Por el Procurador General de la Corte de Apelaciones
- 8. Bajo el No. 3278/79
- 9. Sello de la Corte de Apelaciones de Paris – Procurador General
- 10. Firma. François Hargous

Esta copia coincide con el original
que tuve a la vista
Bogotá D.C.
28 DIC. 2010
ALIRIO VIRVIESCAS CALVETE
NOTARIO CUARENTA Y UNO (EN PROF.)

La Apostilla únicamente autentica la firma y el sello del documento. No significa que el contenido sea correcto o que la Republica Francesa aprueba su contenido.

Resolución 6694/78
Minjusticia
Traductora Oficial
ENGLISH - FRENCH - SPANISH
ANGLAIS - FRANÇAIS - ESPAGNOL

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
17 décembre 2009 (17.12.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/150380 A2

(51) Classification internationale des brevets :
B32B 17/10 (2006.01) F41H 5/26 (2006.01)
F41H 5/04 (2006.01) B32B 3/18 (2006.01)
B32B 17/06 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/051098

(22) Date de dépôt international :
11 juin 2009 (11.06.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0853902 12 juin 2008 (12.06.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE [FR/FR]; 18
avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : PLUEN,
Vincent [FR/FR]; 11 rue du Docteur Hervé, F-41600
Lamotte Beuvron (FR). LERAY, Stéphane [FR/FR]; 98
route de Gien, F-45500 Saint Gondon (FR).
MENNECHEZ, Françoise [FR/FR]; 17 rue de la
Bretonnerie, F-45000 Orléans (FR).

(74) Mandataire : SAINT-GOBAIN RECHERCHE; 39
quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : IMPROVED BULLET-PROOF GLAZING

(54) Titre : VITRAGE A RESISTANCE AUX BALLEES AUGMENTEE

(57) Abstract : The subject of the invention is the use of a transparent splinter-proof and/or bullet-proof laminate, at least part of the thickness of which is formed from a mosaic comprising at least two transparent components, in order to limit the deterioration of the laminate away from that one of said at least two components which receives an impact; such a laminate has dimensions greater than the maximum possible dimensions of a single-crystal sapphire plate, at least part of the thickness of which is formed from an at least partially transparent mosaic and at least one of the external faces of which is formed from a continuous transparent sheet; architectural glazing or automotive glazing comprising this laminate.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet l'utilisation d'un feuilleté anti-balles et/ou anti-éclats transparent, dont au moins une partie de l'épaisseur est constituée d'une mosaïque comprenant au moins deux éléments constitutifs transparents, pour limiter la détérioration du feuilleté hors de l'un desdits au moins deux éléments constitutifs qui reçoit un impact; un tel feuilleté de dimensions supérieures à celles maximales possibles d'une plaque de saphir monocristallin, dont au moins une partie de l'épaisseur est constituée d'une mosaïque au moins en partie transparente, et dont au moins une des faces extérieures est constituée d'une feuille transparente continue; un vitrage de bâtiment ou de véhicule de transport comprenant ce feuilleté.

WO 2009/150380 A2

VITRAGE A RESISTANCE AUX BALLES AUGMENTEE

La présente invention a trait à des vitrages résistant aux balles et/ou éclats et/ou autres projectiles du même type.

5 De tels vitrages consistent en assemblages de feuilles de verre et de matière plastique transparente, reliées les unes aux autres par des couches intercalaires adhésives du type polyvinylbutyral (PVB), polyuréthane (PU) ou résine époxy.

Des niveaux extrêmement élevés de résistance aux balles peuvent être
10 atteints en augmentant l'épaisseur des feuilletés, au détriment de la transmission lumineuse à travers le vitrage.

Certains matériaux, en particulier le saphir monocristallin, ne peuvent pas être fabriqués en plaques ou feuilles de surfaces principales plus grandes que 225 x 660 mm² environ. Pour des dimensions supérieures, on peut donc penser
15 associer en mosaïque plusieurs plaques de matériaux transparents identiques ou différents. Les inventeurs ont découvert que de telles mosaïques sont aptes à procurer des niveaux de résistance balistique très élevés, mais aussi que de surcroît, elles limitent la propagation de la détérioration (fissures ...) du feuilleté à l'extérieur de leur constituant qui reçoit un impact. En d'autres termes, la
20 détérioration s'étend plus sur une feuille monolithique de mêmes surface et matériau que ceux de la mosaïque. Sur la mosaïque, la détérioration a tendance, dans de nombreux cas, à se circonscrire au constituant (« carreau ») recevant un impact.

De plus, il a été constaté avec surprise que les espaces fins entre les
25 carreaux de la mosaïque, généralement occupés par des joints notamment organiques, ne constituent nullement une faiblesse du point de vue de la résistance balistique.

Par conséquent, l'invention a pour objet l'utilisation d'un feuilleté anti-balles et/ou anti-éclats transparent, dont au moins une partie de l'épaisseur est
30 constituée d'une mosaïque comprenant au moins deux éléments constitutifs transparents, pour limiter la détérioration du feuilleté hors de l'un desdits au moins

deux éléments constitutifs qui reçoit un impact. Le feuilleté est ici transparent en ce sens qu'une partie au moins de sa surface principale l'est.

D'autre part, les inventeurs se sont aperçu que l'emploi d'une céramique transparente permettait d'atteindre d'excellents niveaux de résistance aux balles et/ou éclats pour des masses surfaciques minimales du composite, en général feuilleté, et des transmissions lumineuses visibles maximales à travers celui-ci. Les termes « minimales » et « maximales » se réfèrent aux autres matériaux transparents utilisés dans cette application, en particulier le verre.

Par conséquent, dans une réalisation particulière de l'utilisation de l'invention, ledit feuilleté comporte une céramique transparente, pour diminuer la masse surfacique du feuilleté à résistance aux balles et/ou éclats constante, et augmenter la transmission lumineuse visible à travers le feuilleté.

Une céramique transparente désigne ici par exemple du saphir (Al_2O_3) monocristallin, Al_2O_3 polycristallin, oxynitride d'aluminium (alon), un spinelle.

L'invention a également pour objet un feuilleté transparent anti-balles et/ou anti-éclats de dimensions supérieures à celles maximales possibles d'une plaque de saphir monocristallin, caractérisé en ce qu'au moins une partie de son épaisseur est constituée d'une mosaïque comprenant au moins deux éléments constitutifs transparents, et en ce qu'une au moins de ses faces extérieures est constituée d'une feuille transparente continue.

Ainsi évite-t-on que ladite mosaïque ne forme elle-même une face extérieure du feuilleté. En effet, les irrégularités de surface de la mosaïque peuvent être une source d'encrassement à plus ou moins long terme, ou d'accrochage d'un outil de nettoyage tel qu'essuie-glace ... On évite en particulier l'encrassement des joints organiques de type PVB, et on augmente leur durabilité en limitant leur dégradation par les UV et l'humidité.

Selon deux réalisations ne s'excluant pas mutuellement :

- une dite feuille transparente continue est en verre d'épaisseur comprise entre 2 et 6 mm, notamment en verre trempé chimiquement, de manière particulièrement appropriée du côté d'où l'impact est attendu ;

- une dite feuille transparente continue est en polycarbonate ou équivalent, de préférence du côté opposé à celui destiné à recevoir l'impact.

Lesdits au moins deux éléments constitutifs transparents peuvent être
5 monolithiques, feuilletés, en matériaux identiques ou différents choisis parmi une céramique, un verre, une vitrocéramique et/ou une matière plastique.

La céramique employée peut être, de manière préférée, monocristalline telle que du saphir (Al_2O_3) monocristallin, ou polycristalline telle qu'alumine polycristalline, céramique frittée, ou de l'oxynitride d'Al (alon), ou un spinelle.

10 Le verre employé peut être sodocalcique, à basse teneur en Fe, borosilicate, éventuellement traité, par exemple par trempe chimique.

Des exemples de matières plastiques utilisables sont les adhésifs polyvinylbutyral (PVB), polyuréthane (PU), ou encore polycarbonate (PC), acrylique tel que poly(méthacrylate de méthyle) (PMMA) ou une résine ionomère.

15 Le feuilleté de l'invention a une épaisseur comprise entre 30 et 120 mm, de préférence entre 40 et 100 mm.

Il est constitué de feuilles/mosaïques rigides et au moins en partie transparentes, de céramique, verre, vitrocéramique et/ou matière plastique, collées les unes aux autres par des couches adhésives intercalaires telles que
20 PVB ou PU.

L'épaisseur de ces dernières est par exemple un multiple de 0,38 mm, notamment 0,76 mm.

L'épaisseur des feuilles/mosaïques de céramique est comprise entre 2 et 18 mm, est égale notamment à 3,18 mm, 6,35 mm ou 7,62 mm et n'excède de
25 préférence pas 15 – 17 mm.

L'épaisseur des feuilles/mosaïques de verre est comprise entre 2 et 15 mm, de préférence entre 6 et 12 mm, à l'exception de la feuille de verre constituant le cas échéant la surface extérieure du feuilleté dont l'épaisseur est de 2 à 6 mm, notamment de 4 mm.

30 L'épaisseur des feuilles/mosaïques de vitrocéramique peut être comprise entre 5 et 7 mm.

L'épaisseur des feuilles/mosaïques de matière plastique est comprise entre 2 et 10 mm.

Les éléments constitutifs d'une mosaïque, transparents ou non, sont collés les uns aux autres de préférence par un joint organique, par exemple par un
5 cordon de PVB de 0,38 ou 0,76 mm.

Leurs bords présentent des chanfreins réduits le plus possible, ou d'autres formes en gradins ou biseaux permettant l'emboîtement et/ou recouvrement des bords de deux éléments constitutifs voisins. Néanmoins, la forme droite sans chanfrein ou à chanfrein réduit le plus possible est préférée d'un point de vue
10 optique.

Le feuilleté de l'invention peut avoir une longueur aussi grande que 2 m par exemple.

Selon deux modes de réalisation particuliers du feuilleté de l'invention :

- 15 - ladite mosaïque comprend au moins un élément constitutif non transparent, notamment en matériau anti-balles et/ou anti-éclats, par exemple métallique ;
- dans le feuilleté est incorporée une rapplique pénétrante en matériau anti-balles et/ou anti-éclats recouvrant la périphérie de la structure anti-balles et/ou anti-éclats du feuilleté, et destinée à recouvrir aussi, en
20 position de montage de celui-ci, la baie dans laquelle il est installé ; à cet égard il est fait référence au brevet EP 918 629 B1.

L'invention a également pour objet un vitrage de bâtiment ou de véhicule de transport (terrestre, aquatique, aérien, spatial) comprenant un feuilleté décrit ci-dessus.

25 L'invention sera mieux comprise à la lumière de l'exemple suivant.

Exemple

On met en œuvre un feuilleté de composition suivante :

4 white glass / 1,52 PVB / 7,62 saphir / 1,52 PVB / 7,62 saphir / 1,52 PVB /
12 white glass / 0,76 PVB / 12 white glass / 0,76 PVB / 12 white glass / 0,76 PVB /
30 12 white glass / 0,76 PVB / 3 white glass / 2,5 PU / 3 PC

dans laquelle les chiffres indiquent les épaisseurs des constituants, white glass est le verre blanc, le saphir est monocristallin, PVB désigne le polyvinylbutyral, PU le polyuréthane et PC le polycarbonate.

Chacune des épaisseurs de saphir est constituée d'une mosaïque de quatre carreaux de 100 mm x 100 mm, collés les uns aux autres par des cordons de 0,76 mm de PVB.

Les bords de ces carreaux présentent des chanfreins inférieurs à 0,5 mm.

Ce feuilleté a une épaisseur de 82 mm, une masse surfacique de 210 kg/m², et une transmission lumineuse visible supérieure à 70 %.

Il satisfait la norme NATO-STANAG 4569 (North Atlantic Treaty Organization – Standard Agreement) de niveau 4,

- a) aussi bien pour les munitions 14,5 x 114 API B32 émises à 911 m/s,
- b) que pour les fragments FSP 20 mm émis à 960 m/s.

Dans les deux cas a) et b), on constate que la détérioration du feuilleté est limitée en dehors du carreau de saphir ayant reçu l'impact.

Des feuilletés en verre et sans céramique de type saphir, ont à même résistance balistique

- une épaisseur supérieure à 130 mm, une masse surfacique supérieure à 320 kg/m² et une transmission lumineuse visible inférieure à 50 % dans le cas a) ci-dessus, et
- une épaisseur supérieure à 100 mm, une masse surfacique supérieure à 250 kg/m² et une transmission lumineuse visible inférieure à 58 % dans le cas b) ci-dessus.

Les joints entre les carreaux ne sont pas une faiblesse du feuilleté, qui résiste à des tirs sur ces joints comme si la mosaïque était remplacée par une feuille monolithique de saphir.

REVENDICATIONS

1. Utilisation d'un feuilleté anti-balles et/ou anti-éclats transparent, dont au moins une partie de l'épaisseur est constituée d'une mosaïque comprenant au moins deux éléments constitutifs transparents, pour limiter la détérioration du feuilleté hors de l'un desdits au moins deux éléments constitutifs qui reçoit un impact, caractérisée en ce qu'une au moins des faces extérieures du feuilleté est constituée d'une feuille transparente continue, de manière à éviter que ladite mosaïque ne forme elle-même une face extérieure du feuilleté.
2. Utilisation selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit feuilleté comporte une céramique transparente, pour diminuer la masse surfacique du feuilleté à résistance aux balles et/ou éclats constante, et augmenter la transmission lumineuse visible à travers le feuilleté.
3. Feuilleté transparent anti-balles et/ou anti-éclats de dimensions supérieures à celles maximales possibles d'une plaque de saphir monocristallin, caractérisé en ce qu'au moins une partie de son épaisseur est constituée d'une mosaïque comprenant au moins deux éléments constitutifs transparents, et en ce qu'une au moins de ses faces extérieures est constituée d'une feuille transparente continue, de manière à éviter que ladite mosaïque ne forme elle-même une face extérieure du feuilleté.
4. Feuilleté selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'une dite feuille transparente continue est en verre d'épaisseur comprise entre 2 et 6 mm, notamment en verre trempé chimiquement.
5. Feuilleté selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce qu'une dite feuille transparente continue est en polycarbonate ou équivalent.
6. Feuilleté selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que lesdits au moins deux éléments constitutifs transparents sont en matériaux identiques ou différents choisis parmi une céramique, un verre, une vitrocéramique et/ou une matière plastique.
7. Feuilleté selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que ladite mosaïque comprend au moins un élément constitutif non transparent, notamment en matériau anti-balles et/ou anti-éclats.

8. Feuilleté selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce qu'y est incorporée une rapplique pénétrante en matériau anti-balles et/ou anti-éclats recouvrant la périphérie de la structure anti-balles et/ou anti-éclats du feuilleté, et destinée à recouvrir aussi, en position de montage de celui-ci, la
5 baie dans laquelle il est installé.
9. Vitrage de bâtiment ou de véhicule de transport comprenant un feuilleté selon l'une des revendications 3 à 8.

VIDRIADO CON AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LAS BALAS

La presente invención se refiere a vidriados resistentes a las balas y/o estallidos, y/o otros proyectiles del mismo tipo.

5 Tales vidriados consisten en ensamblados de láminas de vidrio y de material plástico transparente, unidas unas a otras por capas intercaladas adhesivas de tipo polivinilbutiral (PVB), poliuretano (PU) o resina epoxi.

Niveles extremadamente elevados de resistencia a las balas pueden ser alcanzados aumentando el espesor de los laminados, en detrimento de la
10 transmisión luminosa a través del vidriado.

Ciertos materiales, en particular el zafir mono cristalino, no pueden ser fabricados en placas o láminas de superficies principales superiores a 226 x 660 mm² aproximadamente. Para dimensiones superiores, se puede entonces pensar en asociar en mosaico varias placas de materiales transparentes idénticos o
15 diferentes. Los inventores han descubierto que tales mosaicos son aptos a procurar niveles de resistencia balística muy elevados, pero además de ello, limitan la propagación de la deterioración (fisuras...) del laminado al exterior de su componente que recibe un impacto. En otros términos, la deterioración se extiende más sobre una lámina monolítica de misma superficie y material que sobre el
20 mosaico. Sobre este último, la deterioración tiende, en numerosos casos, a circunscribirse al componente ("azulejo") que recibe un impacto.

Por otra parte, se ha constatado con sorpresa que los espacios finos entre los azulejos del mosaico, por lo general ocupados por juntas en particular orgánicas, no constituyen en absoluto una debilidad desde el punto de vista de la
25 resistencia balística.

Por consiguiente, la invención tiene por objeto la utilización de un laminado anti balas y/o anti estallidos transparente, del cual al menos una parte del espesor está constituido por un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, para limitar la deterioración del laminado fuera de uno de los al menos dos elementos constitutivos que recibe un impacto. El laminado es aquí transparente por el hecho de que al menos una parte de su superficie lo es.

Por otra parte, los inventores se han percatado de que el empleo de una cerámica transparente permitiría alcanzar excelentes niveles de resistencia a las balas y/o a los estallidos por masas en superficie mínimas del compuesto, en general laminado, y transmisiones luminosas visibles máximas a través de éste. Los términos "mínimo" y "máximo" se refieren a los otros materiales transparentes utilizados en esta aplicación, en particular el vidrio.

Por consiguiente, en una realización particular de la utilización de la invención, dicho laminado comporta una cerámica transparente, para disminuir la masa de superficie del laminado con resistencia a las balas y/o estallidos constante, y aumentar la transmisión luminosa visible a través del laminado.

Una cerámica transparente designa aquí por ejemplo al zafir (Al_2O_3) mono cristalino, Al_2O_3 poli cristalino, oxinitruro de aluminio (alon), una espinela.

La invención tiene asimismo por objeto un laminado transparente anti balas y/o anti estallidos de dimensiones superiores a las máximas posibles de una placa de zafir mono cristalino, caracterizado por que al menos una parte de su espesor está constituida de un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, y por que al menos una de sus caras externas está constituida por una lámina transparente continua.

De esta manera se evita que dicho mosaico forme por sí mismo una cara externa del laminado. En efecto, las irregularidades de superficie del mosaico pueden ser una fuente de suciedad a cierto plazo, o de enganche de una herramienta de limpieza tal como un limpia vidrios. Se evita en particular la
5 suciedad de juntas orgánicas de tipo PVB, y se aumenta su durabilidad limitando su degradación por los UV y la humedad.

Según dos realizaciones que no se excluyen mutuamente:

- una lámina transparente continua es de vidrio de espesor comprendido entre 2 y 6 mm., en particular de vidrio embebido
10 químicamente, de manera particularmente apropiada del lado por donde el impacto es esperado,
- , una lámina transparente continua es de policarbonato o equivalente, preferentemente del lado opuesto al destinado a recibir el impacto.

15 Dichos dos elementos constitutivos transparentes pueden ser monolíticos, laminados, en materiales idénticos o diferentes seleccionados entre una cerámica, un vidrio, una vitro cerámica y/o un material plástico.

La cerámica empleada puede ser, de manera preferida, mono cristalina tal como el zafir (Al_2O_3) mono cristalino, o poli cristalina tal como alúmina poli
20 cristalina, cerámica pulverizada, u oxinitruro de Al (alon), o una espinela.

El vidrio empleado puede ser sodo cálcico, de bajo tenor de Fe, borosilicato, eventualmente tratado, por ejemplo por embebido químico.

Ejemplos de materias plásticas utilizables son los adhesivos polivinilbutiral (PVB), poliuretano (PU), o aún policarbonato (PC), acrílico tal como
25 poli(metacrilato de metil)(PMMA) o una resina ionómera.

El laminado de la invención posee un espesor comprendido entre 30 y 120 mm., preferentemente entre 40 y 100 mm.

Está constituido por láminas/mosaicos rígidos y al menos en parte transparentes, de cerámica, vidrio, vitro cerámica y/o material plástico, pegados
5 unos a otros por capas adhesivas intercaladas tales como PVB o PU.

El espesor de estas últimas es por ejemplo un múltiplo de 0,38mm, en particular 0,76mm.

El espesor de las láminas / mosaicos de cerámica está comprendido entre 2 y 18 mm., es igual en particular a 3,18 mm., 6,35 mm. o 7,62 mm., y no excede
10 preferentemente 15-17 mm.

El espesor de las láminas / mosaicos de vidrio está comprendido entre 2 y 15 mm., preferentemente entre 6 y 12 mm., con excepción de la lámina de vidrio que constituye la superficie externa del laminado, cuyo espesor es de 2 a 6 mm., en particular de 4 mm.

15 El espesor de las láminas / mosaicos de vitro cerámica está comprendido entre 5 y 7 mm.

El espesor de las láminas / mosaicos de material plástico está comprendido entre 2 y 10 mm.

Los elementos constitutivos de un mosaico, transparentes o no, están
20 pegados unos a otros preferentemente por una junta orgánica, por ejemplo un cordón de PVB de 0,38 o 0,76 mm.

Sus bordes presentan salientes lo más reducidas posibles, u otras formas en gradas o biseles que permiten el encastre y/o recubrimiento de los bordes de dos elementos constituyentes vecinos. Sin embargo, la forma recta, sin saliente o
25 de saliente reducida lo más posible es preferida desde el punto de vista óptico.

El laminado de la invención puede tener un largo tal como 2 m., por ejemplo.

Según dos modos de realización particulares del laminado de la invención:

- dicho mosaico comprende al menos un elemento constitutivo no transparente, en particular en material anti balas y/o anti estallidos, por ejemplo metálico;
- en el laminado es incorporado un aplique penetrante de material anti balas y/o anti estallidos que recubre la periferia de la estructura anti balas y/o anti estallidos del laminado, y destinado a recubrir asimismo, en posición de montaje del mismo, la abertura en la cual es instalado; a este respecto se hace referencia a la patente EP 918 629 B1.

La invención tiene asimismo por objeto un vidriado de edificio o de vehículo de transporte (terrestre, acuático, aéreo, espacial) que comprenda un laminado descrito anteriormente.

La invención será comprendida más claramente a la luz del siguiente ejemplo.

Ejemplo

Se implementa un laminado de la siguiente composición:

4 white glass / 1,52 PVB / 7,62 saphir / 1,52 PVB / 7,62 saphir / 1,52 PVB / 12 white glass / 0,67 PVB / 12 white glass / 0,67 PVB/ 12 white glass / 0,67 PVB / 12 white glass / 0,67 PVB / 3 white glass / 2,5 PU / 3 PC

en el cual las cifras indican los espesores de los componentes, white glass es el vidrio blanco, el zafir es mono cristalino, PVB designa al polivinilbutiral, PU al poliuretano y PC al policarbonato.

Cada uno de los espesores de zafir está constituido por un mosaico de cuatro azulejos de 100 mm. x 100 mm., pegados unos a otros por cordones de 0,76 mm. de PVB.

Los bordes de estos azulejos presentan salientes inferiores a 0,5 mm.

5 Este laminado posee un espesor de 82 mm., una masa de superficie de 210kg/m², y una transmisión luminosa visible superior al 70%.

El mismo responde a la norma NATO-STANAG 4569 (north Atlantic Treaty Organization - Standard Agreement) de nivel 4,

- 10 a) tanto para las municiones 14,5 x 114 API B32 emitidas a 911 m/s,
- b) como para los fragmentos FSP 20 mm. emitidos a 960 m/s.

En ambos casos, a) y b), se constata que la deterioración del laminado es limitada por fuera del azulejote zafir que ha recibido el impacto.

Laminados de vidrio y sin cerámica de tipo zafir, poseen, a igual resistencia balística

- 15 – un espesor superior a 130 mm., una masa de superficie superior a 320 kg/m² y una transmisión luminosa visible inferior al 50% en el caso a) mencionado anteriormente, y
- un espesor superior a 100 mm., una masa de superficie superior a 250 kg/m² y una transmisión luminosa visible inferior al 58% en el
- 20 caso b) mencionado anteriormente.

Las juntas y los azulejos no constituyen una debilidad para el laminado, que resiste a tiros en estas juntas, como si el mosaico fuese reemplazado por una lámina monolítica de zafir.

REIVINDICACIONES

1. Utilización de un laminado anti balas y/o anti estallidos transparente, del cual, al menos una parte, está constituida por un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, para limitar la deterioración del laminado fuera de uno de los mencionados elementos constitutivos que recibe un impacto, caracterizado por que una al menos de las caras externas del laminado está constituida por una lámina transparente continua, de manera de evitar que dicho mosaico forme por si mismo una cara externa del laminado.
5
2. Utilización según la reivindicación 1, caracterizada por que dicho laminado comporta una cerámica transparente, para disminuir la masa de superficie del laminado de resistencia a las balas y/o a los estallidos constante, y aumentar la transmisión luminosa visible a través del laminado.
10
3. Laminado transparente anti balas y/o anti estallidos de dimensiones superiores a las máximas posibles de una placa de zafir mono cristalino, caracterizado por que al menos una parte de su espesor está constituida de un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, y por que al menos una de sus caras externas está constituida por una lámina transparente continua, de manera de evitar que dicho mosaico forme por sí mismo una cara externa del laminado.
15
20

4. Laminado según la reivindicación 3, caracterizado por que dicha lámina transparente continua es de vidrio, de un espesor comprendido entre 2 y 6 mm., en particular de vidrio embebido químicamente.
5. Laminado según una de las reivindicaciones 3 o 4, caracterizado por que
5 dicha lámina transparente continua es de policarbonato o equivalente.
6. Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por que dichos dos elementos constitutivos transparentes son de materiales idénticos o diferentes seleccionados entre una cerámica, un vidrio, una vitro cerámica y/o un
10 material plástico.
7. Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que dicho mosaico comprende al menos un elemento constitutivo no transparente, en particular de material anti balas y/o anti estallidos.
15
8. Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado por que es incorporado un aplique penetrante de material anti balas y/o anti estallidos que recubre la periferia de la estructura anti balas y/o anti estallidos del laminado, y destinado a recubrir asimismo, en posición de montaje del mismo, la abertura en la
20 cual es instalado.
9. Vidriado de edificio o de vehículo de transporte que comprende un laminado según una de las reivindicaciones 3 a 8.

RESUMEN

La invención tiene por objeto la utilización de un laminado anti balas y/o anti
estallidos transparente, de cuyo espesor al menos una parte está constituida por
5 un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes,
para limitar la deterioración del laminado fuera de uno de los al menos dos
elementos constitutivos que recibe un impacto; tal laminado de dimensiones
superiores a las máximas posibles de una placa de zafir mono cristalino, de cuyo
espesor al menos una parte está constituida de un mosaico al menos en parte
10 transparente, y al menos una de sus caras externas está constituida por una
lámina transparente continua; un vidriado de edificio o de vehículo de transporte
que comprende tal laminado.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ____ PCT X MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**

(72) Inventor(es) **VINCENT PLUEN, STÉPHANE LERAY, FRANÇOISE MENNECHEZ**

(74) Apoderado: **DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad

32)

Fecha

(33)

País

0853902

12/06/2008

FR

(85) Fecha inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha: **17/12/2009**

Fecha de presentación de la solicitud: **11/06/2009**

N° publicación: **WO 2009/150380 A2**

No. de solicitud **PCT/FR2009/051098**

(54) Título: **VIDRIADO CON AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LAS BALAS**

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) int. Cl.:	
22) Fecha de solicitud:		(71)Solicitante(s) SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE	
(30) Prioridad	(31) N° Prioridad	32) Fecha	(33) Pais
	0853902	12/06/2008	FR
		(72) Inventor(es) VINCENT PLUEN STÉPHANE LÉRAY FRANÇOISE MENNECHEZ	
		(74) Apoderado: MARGARITA CASTELLANOS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional:		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 17/12/2009	
Fecha de presentación de la solicitud: 11/06/2009		N° publicación: WO 2009/150380 A2	
N° de solicitud PCT/FR2009/051098			
(54) Titulo: VIDRIADO CON AUMENTO DE LA RESISTENCIA A LAS BALAS			

Reivindicación(es):

- Utilización de un laminado anti balas y/o anti estallidos transparente, del cual, al menos una parte, está constituida por un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, para limitar la deterioración del laminado fuera de uno de los mencionados elementos constitutivos que recibe un impacto, caracterizado por que una al menos de las caras externas del laminado está constituida por una lámina transparente continua, de manera de evitar que dicho mosaico forme por si mismo una cara externa del laminado.
- Utilización según la reivindicación 1, caracterizada por que dicho laminado comporta una cerámica transparente, para disminuir la masa de superficie del laminado de resistencia a las balas y/o a los estallidos constante, y aumentar la transmisión luminosa visible a través del laminado.
- Laminado transparente anti balas y/o anti estallidos de dimensiones superiores a las máximas posibles de una placa de zafir mono cristalino, caracterizado por que al menos una parte de su espesor está constituida de un mosaico que comprende al menos dos elementos constitutivos transparentes, y por que al menos una de sus caras externas está constituida por una lámina transparente continua, de manera de evitar que dicho mosaico forme por si mismo una cara externa del laminado.
- Laminado según la reivindicación 3, caracterizado por que dicha lámina transparente continua es de vidrio, de un espesor comprendido entre 2 y 6 mm., en particular de vidrio embebido químicamente.
- Laminado según una de las reivindicaciones 3 o 4, caracterizado por que dicha lámina transparente continua es de policarbonato o equivalente.
- Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por que dichos dos elementos constitutivos transparentes son de materiales idénticos o diferentes seleccionados entre una cerámica, un vidrio, una vitro cerámica y/o un material plástico.
- Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que dicho mosaico comprende al menos un elemento constitutivo no transparente, en particular de material anti balas y/o anti estallidos.

- Laminado según una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado por que es incorporado un aplique penetrante de material anti balas y/o anti estallidos que recubre la periferia de la estructura anti balas y/o anti estallidos del laminado, y destinado a recubrir asimismo, en posición de montaje del mismo, la abertura en la cual es instalado.
- Vidriado de edificio o de vehículo de transporte que comprende un laminado según una de las reivindicaciones 3 a 8.



No. 10-163401- -00000-0000

Fecha: 2010-12-28 15:31:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 25LISTA DE CHEQUEO
ADMISION A TRAMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION

☐

MODELO DE UTILIDAD

☐

Art. 33 Decisión 486/00

☐

Indicación que se solicita una patente

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa

☐

Incompleta

☐

PATENTE DE INVENCION PCT

☒

MODELO DE UTILIDAD PCT

☐Art. 33 Decisión 486/00
Circular Única☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa

☒

Incompleta

☐

DISEÑO INDUSTRIAL

☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa

☐

Incompleta

☐

ESQUEMA DE TRAZADO

☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa

☐

Incompleta

☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Apoderado(a) y/o Representante de
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

REFERENCIA	Radicación No.	10 163401
	Solicitud internacional	PCT/FR2009/051098
	Fecha inicio fase nacional	12/01/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	<u>12 03385</u>

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha
adpa11

25 FEB. 2011