

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el
numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 9 de mayo de 2012, con el N° 12-076381-00000-0000, por la(s) sociedad(es) AGP América S.A., presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada “VIDRIOS BLINDADOS CURVOS CON VIDRIOS, VITRO CERÁMICOS O CERÁMICOS CURVADOS MECANICAMENTE EN LA CAPA EXTERNA”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 679 del 14 de noviembre de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6228, notificado por fijación en lista el 27 de mayo de 2014, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 12-076381-00009-0000 del 2 de octubre de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 21 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 21, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

proporcionar composiciones y métodos útiles para fabricar vidrios blindados curvos. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición blindada curva que comprende una capa externa de vidrio alkali aluminosilicato, soda-lime o borosilicato (10), con un espesor menor o igual a 3 mm, una capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico álcali aluminosilicato, soda lime, borosilicato o sílica pura (20), una capa interna plástica (40) y material adhesivo (30) entre las capas, en donde la capa externa de vidrio (10) y la capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico (20) están compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes. Adicionalmente, proporciona una composición blindada curva que comprende una capa externa de alkali aluminosilicato (10) con espesor menor o igual a 3 mm, una capa intermedia de vidrio borosilicato (20) con espesor entre 1 y 3 mm, una capa interna plástica (40) de policarbonato de espesor entre 1 y 3 mm y un poliuretano adhesivo (30) entre las capas de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm. La invención además proporciona el proceso para curvar una composición blindada.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de mayo de 2012, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2010/0275767	"Multi-hit capable transparent, multi-stack armor system"	4/Noviembre/2010
D2	US 2012/0198989	"Transparent armor systems, methods for making and methods for using"	9/Agosto/2012
D3	US 2012/174761	"Transparent armor with improved multi-hit performance by use of a thin cover glass"	12/Julio/2012

El documento D1¹ divulga un sistema de armadura de laminado transparente que incluye una pluralidad de sub-pilas separadas por una capa intermedia. Los sub-pilas incluyen una pluralidad de capas que incluyen una capa de vidrio cerámico frontal, una capa de soporte que comprende un material resistente a astillarse, y al menos una capa de vidrio laminado entre las capas de superficie de impacto y de refuerzo. La capa intermedia aísla grietas entre los sub-pilas, y puede incluir un material aislante tal como un polímero, gas o líquido. El sistema de laminado ofrece mayor rendimiento con un peso reducido sobre todo armaduras transparentes enteras de vidrio o de cerámica o de cristal convencionales (resumen).

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2010275767A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20101104&DB=&&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

El documento D2² divulga un sistema de blindaje transparente. El sistema comprende una región frontal transparente que comprende una capa de superficie de impacto. La región frontal incluye una masa de un tipo de material que se caracteriza por tener la capacidad de absorción de energía suficiente y propiedades de disipación de energía para reducir las tensiones de tracción radiales y esfuerzos de tracción causados por un impacto en la cara de impacto a un nivel reducido conjunto. El impacto tiene la energía del impacto causado por un proyectil impacto que tiene una masa de golpear la capa de superficie de impacto. El sistema comprende además una región trasera transparente que comprende una de potasio-sodio intercambiado vidrio que se caracterizan por tener una compresión de superficie de al menos aproximadamente 50.000 psi y una profundidad caso de compresión de al menos aproximadamente 200 micras. El vidrio intercambiado de potasio-sodio está presente en uno de una capa y una pluralidad de capas en la región de la espalda. También hay métodos asociados de fabricación y métodos de uso (resumen).

El documento D3³ divulga un laminado transparente que tiene una armadura de vidrio, capa de vidrio-cerámica o de cerámica cara del pestillo, uno o una pluralidad de vidrio, vidrio-cerámica ("GC"), de cerámica ("C") o polimérico ("P") capa de soporte detrás de la capa cara del pestillo, una o una pluralidad de receptor de esquirlas ("SC") capas detrás de la capa de refuerzo (s), y una capa fina cubierta de vidrio laminado a la cara del pestillo, la capa delgada siendo la primera capa a vean afectados por cualquier proyectil entrante o escombros. La cubierta de vidrio tiene un espesor menor o igual 3 mm. En otra realización, el grosor del cubreobjetos es menor o igual 1 mm. Además, un elemento de descongelación se lamina entre el cristal de la cubierta y de la cara de impacto (resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Una composición blindada curva (...)" (incluida bajo el radicado N° 12-076381-00009-0000)*.

2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2012198989A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120809&DB=&&locale=en_EP)

CC=US&NR=2012198989A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120809&DB=&&locale=en_EP

3[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=E21E1901D025B](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=E21E1901D025BF052E0F3D6084532557.espacenet_levelx_prod_0?CC=US&NR=2012174761A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120712&DB=&&locale=en_EP)
F052E0F3D6084532557.espacenet_levelx_prod_0?

CC=US&NR=2012174761A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120712&DB=&&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D3
Una composición blindada curva que comprende:	Armadura laminada 20 para protección contra la perforación de balas (Párr. 31, Fig. 2) que sabe que se compone de láminas curvadas (Párr. 29).	Un laminado de armadura transparente que comprende (resumen reivindicación 1).
curva	Se sabe que se compone de láminas curvadas (Párr. 29).	No menciona.
a) Una capa externa de vidrio Alkali Aluminosilicato, Soda-Lime o Borosilicato (10), con un espesor menor o igual a 3 mm.	Tiene una primera capa o capa frontal dura de vitrocerámica (26) (Párr. 31, Fig. 2).	Una capa de vidrio de cubierta (230) (reivindicación 1, Fig. 2). El que el vidrio de cubierta se selecciona del grupo que consiste en vidrio de aluminosilicato, vidrio de aluminosilicato alcalino, de borosilicato, vidrio de aluminoborosilicato alcalino, y el vidrio de sosa y cal. Los vidrios que contienen iones de metal alcalino se pueden reforzar químicamente por intercambio iónico (...) (Reivindicación 3, Párr. 20). La cubierta de vidrio es un vidrio reforzado químicamente que tiene un espesor de menor o igual 3 mm (resumen, reivindicación 4).
de vidrio Alkali Aluminosilicato, Soda-Lime o Borosilicato (10).	No menciona.	El que el vidrio de cubierta se selecciona del grupo que consiste en vidrio de aluminosilicato, vidrio de aluminosilicato alcalino, de borosilicato, vidrio de aluminoborosilicato alcalino, y el vidrio de sosa y cal (reivindicación 3).
espesor menor o igual a 3 mm.	No menciona	La cubierta de vidrio es un vidrio reforzado químicamente que tiene un espesor de menor o igual 3 mm (resumen, reivindicación 4).
b) Una capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico Alkali Aluminosilicato, Soda-Lime, Borosilicato o sílica pura (20), con	Una pluralidad de capas de vidrio (22) (Párr. 31, Fig. 2). El material de vidrio puede ser cualquier reunión de cristal con	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

un espesor de entre 5 y 13 mm.	los criterios de transmisibilidad y baja distorsión, como se describe en este documento. Ejemplos de tales vidrios incluyen, pero no se limitan a vidrio de sosa-cal; vidrio de sílice, vidrio borosilicato; y vidrio aluminoborosilicato. El espesor oscila desde 1,27 hasta 12,7 mm (Párr. 55).	Capa frontal (220) y capa de soporte (210) de vidrio o vitrocerámica (Párr. 3, Fig. 2).
Con un espesor de entre 5 y 13 mm.	El espesor oscila desde 1,27 hasta 12,7 mm (Párr. 55).	No menciona.
c) Una capa interna plástica (40).	Una capa de soporte (24) (capa de respaldo) que comprende un material resistente contra esquirlas (Párr. 31). La capa de respaldo es de policarbonato (Párr. 19, 20, Figs. 1 y 2).	Capa receptora (220) de polímero por ejemplo de policarbonato (Párr. 51, Fig. 2).
d) Un material adhesivo (30) entre la capas externa (10), intermedia (20) y capa interna plástica (40).	El uso de adhesivos en entre su capas (Párr. 8).	Las capas de GC y de vidrio se laminaron usando un adhesivo comercial, por ejemplo, 15 milésimas de pulgada (0.381 mm) de poliuretano ("PU") (Párr. 33).
En donde la capa externa de vidrio (10) y la capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico (20) están compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes.	Primera capa o capa frontal dura de vitrocerámica (26) (Párr. 31, Fig. 2). Una pluralidad de capas de vidrio (22) (Párr. 31, Fig. 2) como capa intermedia. Ejemplos de tales vidrios incluyen, pero no se limitan a vidrio de sosa-cal; vidrio de sílice, vidrio borosilicato; y vidrio aluminoborosilicato (Párr. 55). Por tanto, al ser la capa frontal de vitrocerámica y la capa interna de vidrio, se deduce que estén compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes	Una capa de vidrio de cubierta (230) (reivindicación 1). Capa frontal (200) y capa de de soporte (210) de vidrio o vitrocerámica (Párr. 3, Fig. 2). Por tanto, dado que la capa (230) es en vidrio y la capas (200 y 210) pueden ser en vitrocerámica, se deduce que estén compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan composiciones vidrio para blindaje.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D1, consiste en que en este último no se menciona que la capa externa (10) es de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D3, consiste en que en este último no se menciona que la composición

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

blindada es curva, capa externa (10) es de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm. y que la capa intermedia tenga un espesor entre 5 y 13 mm.

El efecto que logra el incluir una (“capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm”) es que dicha capa de vidrio delgada como cubierta o capa externa presenta mejor resistencia y flexibilidad para mejorar el rendimiento multi-golpe en la superficie de impacto de la armadura, dado que ayuda a disipar la energía del proyectil, por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición conocida en D1 para mejorar el rendimiento múlti-golpe en la superficie de impacto de la armadura?”.

Sin embargo, la utilización de una capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de espesor menor o igual a 3 mm para mejorar el rendimiento múlti-golpe en la superficie de la armadura, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un laminado de armadura transparente (resumen reivindicación 1), donde la cubierta de vidrio tiene un espesor menor o igual 3 mm (resumen, reivindicación 4), dicho vidrio de cubierta se selecciona del grupo que consiste en vidrio de aluminosilicato, vidrio de aluminosilicato alcalino, de borosilicato, vidrio de aluminoborosilicato alcalino, y el vidrio de sosa y cal. Los vidrios que contienen iones de metal alcalino se pueden reforzar químicamente por intercambio iónico (...) (Reivindicación 3, Párr. 20).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría (“capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm”) de D3 en la composición de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Ahora bien, la composición reclamada en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 14 se refiere a: “Una composición blindada curva (...)” (incluida bajo el radicado N° 12-076381-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 14, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Una composición blindada curva que comprende:	Armadura laminada 20 para protección contra la perforación de balas (Párr. 31, Fig. 2) que	Un laminado de armadura transparente que comprende (resumen

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

	sabe que se compone de láminas curvadas (Párr. 29).	reivindicación 1).
Curva.	Se sabe que se compone de láminas curvadas (Párr. 29).	No menciona.
a) Una capa externa de Álcali aluminosilicato (10), de un espesor menor o igual a 3 mm.	No menciona.	Una capa de vidrio de cubierta (reivindicación 1). El que el vidrio de cubierta se selecciona del grupo que consiste en vidrio de aluminosilicato, vidrio de aluminosilicato alcalino, de borosilicato, vidrio de aluminoborosilicato alcalino, y el vidrio de sosa y cal. Los vidrios que contienen iones de metal alcalino se pueden reforzar químicamente por intercambio iónico (...) (Reivindicación 3, Párr. 20). La cubierta de vidrio es un vidrio reforzado químicamente que tiene un espesor de menor o igual 3 mm (resumen, reivindicación 4).
b) Una capa intermedia de vidrio borosilicato (20) de un espesor entre 5 y 13 mm.	Una pluralidad de capas de vidrio (22) (Párr. 31). El material de vidrio puede ser cualquier reunión de cristal con los criterios de transmisibilidad y baja distorsión, como se describe en este documento. Ejemplos de tales vidrios incluyen, pero no se limitan a vidrio de sosa-cal; vidrio de sílice, vidrio borosilicato; y vidrio aluminoborosilicato. El espesor oscila desde 1,27 hasta 12,7 mm (Párr. 55).	No menciona.
c) Una capa interna plástica (40) de policarbonato de un espesor entre 1 y 3 mm.	Una capa de soporte 24 (capa de respaldo) que comprende un material resistente contra esquirlas (Párr. 31). La capa de respaldo es de policarbonato (Párr. 19, 20, Figs. 1 y 2). El espesor de cada capa de superficie de impacto, capa intermedia, y los rangos de capa de soporte es de 5 a 15 mm (Párr. 46), y dado que cada capa de vidrio individual tiene un espesor en el intervalo de 10 a 20 mm (Párr. 44), entonces, se deduce que el espesor de la capa (24) se encuentra en el rango reivindicado entre 1 y 3 mm.	Capa receptora (220) de polímero por ejemplo de policarbonato (Párr. 51, Fig. 2).
Un espesor entre 1 y 3 mm.	El espesor de cada capa de	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

	superficie de impacto, capa intermedia, y los rangos de capa de soporte es de 5 a 15 mm (Párr. 46), y dado que cada capa de vidrio individual tiene un espesor en el intervalo de 10 a 20 mm (Párr. 44), entonces, se deduce que el espesor de la capa (24) se encuentra en el rango reivindicado entre 1 y 3 mm.	No menciona.
d) Un poliuretano adhesivo (30) entre la capas externa (10), intermedia (20) y capa interna de policarbonato (40) de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm.	El uso de adhesivos en entre su capas (Párr. 8).	Las capas de GC y de vidrio se laminaron usando un adhesivo comercial, por ejemplo, 15 milésimas de pulgada (0.381 mm) de poliuretano ("PU") (Párr. 33).
Un poliuretano adhesivo (30) entre la capas (...) de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm.	No menciona.	Las capas de GC y de vidrio se laminaron usando un adhesivo comercial, por ejemplo, 15 milésimas de pulgada (0.381 mm) de poliuretano ("PU") (Párr. 33).

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulgan composiciones vidrio para blindaje.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y la composición de D1 consiste en que en este último no se menciona que la capa externa (10) es de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm y que el adhesivo (30) es un poliuretano de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y la composición de D3, consiste en que en este último no se menciona que la composición blindada es curva, Una capa intermedia de vidrio borosilicato (20) de un espesor entre 5 y 13 mm., una interna plástica de espesor entre 1 y 3 mm.

El efecto que logra el incluir una ("capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm y un adhesivo (30) de poliuretano de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm") es que dicha capa de vidrio delgada como cubierta o capa externa presenta mejor resistencia y flexibilidad para mejorar el rendimiento multi-golpe en la superficie de impacto de la armadura y el adhesivo facilitar la unión de las capas, por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición conocida en D1 para mejorar el rendimiento múlti-golpe en la superficie de impacto de la armadura y facilitar la unión de las capas del vidrio blindado?".

Sin embargo, la utilización de una capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

espesor menor o igual a 3 mm y de una capa de adhesivo (30) de poliuretano de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm, para mejorar el rendimiento a múlti-golpe en la superficie de la armadura y facilitar la unión de las capas del vidrio blindado, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un laminado de armadura transparente (resumen reivindicación 1), donde la cubierta de vidrio tiene un espesor menor o igual 3 mm (resumen, reivindicación 4), dicho vidrio de cubierta se selecciona del grupo que consiste en vidrio de aluminosilicato, vidrio de aluminosilicato alcalino, de borosilicato, vidrio de aluminoborosilicato alcalino, y el vidrio de sosa y cal. Los vidrios que contienen iones de metal alcalino se pueden reforzar químicamente por intercambio iónico (...) (Reivindicación 3, Párr. 20), donde, las capas de GC y de vidrio se laminaron usando un adhesivo comercial, por ejemplo, 15 milésimas (0.381 mm) de pulgada de poliuretano ("PU") (Párr. 33).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría ("capa externa (10) de Alkali Aluminosilicato de un espesor menor o igual a 3 mm adhesivo (30) de poliuretano de un espesor entre 0,3 y 3,1 mm") de D3 en la composición de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De la revisión del procedimiento acá adelantado se advierte que si bien en un comienzo se objetó la solicitud de patente más específicamente la reivindicación 1 (actual reivindicación 1) por falta de novedad y no de nivel inventivo, razón está última por lo cual se denegó la patente, se menciona que el cambio fue motivado por la respuesta del solicitante en cuanto a que en el documento D1 no se menciona una capa externa de vidrio Alkali Aluminosilicato, Soda-Lime o Borosilicato (10), con un espesor menor o igual a 3 mm, en donde la capa externa de vidrio (10) y la capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico (20) están compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes. Esto no quiere necesariamente significar que se ha eliminado o desconocido el derecho de defensa del solicitante o el debido proceso, como quiera que la razón determinante de la variación de la calificación del requisito incumplido fue motivada por la respuesta de la solicitante, y se advierte además en este caso que esta Oficina tuvo en cuenta al negar por nivel inventivo los antecedentes D1 y D3 previamente trasladados en el oficio N° 6228.

Dicho de otra manera, si el solicitante modifica su solicitud, tras la comunicación de un examen de patentabilidad, probablemente el resultado de un nuevo examen puede no ser el mismo, lo que no implica desconocimiento del debido proceso si los documentos base de la denegación o decisión final son los mismos de las notificaciones anteriores (artículo 45) y a los cuales ha tenido acceso el solicitante y oportunidad de controvertir. Adicional a lo anterior, en el citado Oficio N° 6228, se citó en la tabla de conclusión que la reivindicación 1 está afectada por nivel inventivo.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, "...Capítulo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

Descriptivo del presente invento establece claramente la forma como debe entenderse inequívocamente la expresión “composición blindada”. Si bien es cierto que químicamente una composición se refiere a un conjunto de sustancias en unas proporciones específicas, la composición blindada del presente invento se refiere a una disposición de materiales en una configuración o arquitectura específica, como se define clara e inequívocamente a lo largo del Capítulo Descriptivo (...)”, es necesario señalar que como bien lo aclara el solicitante el producto de la invención se refiere a una disposición de materiales en una configuración o arquitectura específica, siendo claro que las características técnicas esenciales se refieren a un producto (vidrio blindado), dado que un producto se define como un artículo producido a partir de las materias primas o preparados, dando a estos materiales nuevas formas, cualidades, propiedades o combinaciones, ya sea por herramientas manuales o por maquinaria⁴, lo cual, difiere claramente de una composición, que se define por todas las composiciones de dos o más sustancias y todos los artículos compuestos, ya sean el resultado de una unión química, o de la mezcla mecánica, bien sean gases, líquidos, polvos o sólidos⁵, por tanto, los argumentos de la solicitante no son persuasivos para desvirtuar la observación al respecto, y contrario a lo afirmado por el solicitante, el capítulo reivindicatorio no está claramente definido, dado que el preámbulo de las reivindicaciones 1 y 14 no permite distinguir el objeto a proteger, no siendo claro si la invención busca proteger un producto o una composición, dado además porque la características esenciales de reivindicación 1 se relacionan con un producto y las reivindicaciones dependientes están más relacionadas con una composición. Se recuerda que un producto se debe definir por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y una composición por sus componentes y los rangos de estos.

Con respecto a lo afirmado por la solicitante, *“...En dicha reunión la examinadora se pronunció sobre la aplicación de la anterior referencia indicando erróneamente que las frases que denotan ‘un producto definido por su proceso de fabricación’ está dirigido únicamente a polimorfos. Así entonces, me permito señalar respetuosamente a la Examinadora que en ningún aparte del citado capítulo reivindicatorio de hace referencia exclusivamente a polimorfos. De hecho, en uno de los ejemplos que cita la Guía del SIC es en la síntesis de polímeros, en el cual indican claramente el ejemplo de un ‘producto X obtenible por el proceso Y’. Evidentemente y sin duda alguna, el presente caso tiene la misma estructura conceptual. Deseo señalar a la Examinadora adicionalmente que una de las características novedosas del presente invento radica precisamente en el hecho que a la primera capa externa de vidrio se le somete a un proceso de intercambio iónico, el cual cambia algunas propiedades mecánicas del vidrio, proporcionándole flexibilidad (...)*”, es necesario aclarar que en la reunión sostenida el 10 de septiembre de 2014 se

4 Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. 2012. Pág. 234 (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

5 Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. 2012. Pág. 234 (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

dio claridad que se acepta que un producto este definido por su proceso de fabricación siempre y cuando este no pueda ser definido de otra forma, como es el caso de los polímeros, en ningún momento se hace referencia a “polimorfos” sino a polímeros como un caso de ejemplo en que se aceptan dichas características técnicas de producto definido por su proceso de fabricación, siendo claro, que el solicitante confunde dichos conceptos, razón por la cual persistentes las objeciones que al respecto fueron trasladadas. Al respecto, se reitera que dichas características no son aceptables para caracterizar el producto de la invención, dado que el producto se puede definir claramente por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen según se muestra en las reivindicaciones dependientes. Además, dichas características no le otorgan novedad y nivel inventivo a la invención, por el hecho de que la primera capa externa de vidrio sea sometida a un proceso de intercambio iónico, el cual cambia algunas propiedades mecánicas de vidrio, proporcionándole flexibilidad según indica el solicitante, dado que dicho proceso ya es conocido en el estado de la técnica, en particular, el documento D3 enseña que una cubierta de vidrio fina que tiene un espesor de menos de 3 mm, cuando está unido a una la capa de impacto con un material adhesivo, presenta una superficie que posee una cierta flexibilidad (...) (Párr. 39), dicha capa de vidrio se pueden reforzar químicamente por intercambio iónico (...) (Párr. 20). Por tanto, dichos argumentos no son persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patentabilidad. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)⁶.

En relación a los argumentos del solicitante en relación al nivel inventivo, “... *Una persona versada en la materia no estaría motivada a modificar la capa de vidrio o vitrocerámico de D1 para reemplazarla por una capa delgada de vidrio con IOX de menos de 3 mm de D3, y pretender atender la funcionalidades balísticas que se reclaman en D1 para el material usado en la capa externa. Además, una persona con experiencia en la fabricación de TAS entender que las composiciones descritas por D1 cuando tienen materiales con diferentes puntos de ablandamiento solo pueden ser planas, puesto que si se intentan curvar se presentarían las roturas por falta de paralelismo o los efectos ópticos generados durante el curvado por temperatura y gravedad que hacen inviable la fabricación curva de las composiciones blindadas de D1, por tanto, no habría motivación alguna para que una persona versada en la materia concluyera que un proceso de IOX permita a las capas de vidrio ser curvadas mecánicamente*

6 Proceso 129-IP-2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

usando las capas intermedias como molde y al mismo tiempo reduciendo el riesgo de roturas por falta de paralelismo entre las capas y defectos ópticos cuando los materiales tienen temperatura de ablandamiento diferentes (...), es importante resaltar que dichos documentos D1 a D3 se utilizaron para el análisis de nivel inventivo, ya que comparten el mayor número de características técnicas esenciales con el producto reivindicado, y dado que el producto se caracteriza de forma muy general *“en donde la capa externa de vidrio (10) y la capa intermedia de vidrio o vitro-cerámico (20) están compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes”*, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, y que se incluyen características del proceso de fabricación *“al que se le realiza un proceso de intercambio iónico y que es curvada mecánicamente”*, lo cual no le puede dar novedad ni altura inventiva a la invención pues dicho proceso ya es conocido en el estado de la técnica como ya fue demostrado, además, las diferencias mencionadas en relación a los documento D1 y D3 no están reflejadas en el capítulo reivindicatorio, por tanto, dado que persisten las objeciones que al respecto fueron trasladadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, esta Oficina considera que la invención carece de nivel inventivo, y contrario a lo que considera la solicitante la materia tal como fue reivindicada no está aportando alguna ventaja al arte previo. Adicionalmente, dado que las reivindicaciones independientes 1 y 14 no cumplen con el requisito de nivel inventivo de acuerdo a los documentos D1 y D3, se reitera la falta de unidad de invención entre las reinversiones independiente 1, 14 y 15. Con respecto al estudio de nivel inventivo esta Oficina aclara que, las reivindicaciones independientes deben contener la materia que se desea proteger y todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y las hacen o pudieran hacerla distintiva del estado de la técnica. En vista de lo anterior, la reivindicación independiente del nuevo capítulo reivindicatorio no presenta características que la pudiera hacer diferente o inventiva.

Cabe mencionar, al respecto, que el examinador en su análisis de nivel inventivo, se basó en el conocimiento general de la persona medianamente versada en la materia sobre el estado de la técnica y realizó las comparaciones con su apreciación en conjunto, determinando que con tales conocimientos existentes se llega a la invención reivindicada. Sobre el saber general el experto medio, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“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).

Por otro lado, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.”

En cuanto a la reivindicaciones 1 y 14 del radicado N° 12-076381900006-0000 del expediente administrativo, se tiene que es una reivindicación que no se ajusta a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, se incluyen características de proceso “*al que se realiza un proceso de intercambio iónico, y que es curvada mecánicamente*”, y presentan términos generales “*compuestas por materiales con temperaturas de ablandamiento diferentes*”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se recuerda que una reivindicación de producto se caracteriza por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. Por su parte, la reivindicación 15 no está claramente definida, dado que aunque muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc), simplemente se incluye términos generales e indefinidos “*presión*”, “*temperatura*”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, además, dichos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras. Se recuerda que una reivindicación de método, procedimiento o proceso se caracteriza en términos de la secuencia de etapas o pasos de transformación de la materia y las condiciones técnicas específicas para llevarlo a cabo.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “**COMPOSICIÓN BLINDADA CURVA Y PROCESO PARA SU FABRICACIÓN**”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “**COMPOSICIÓN BLINDADA CURVA Y PROCESO PARA SU FABRICACIÓN**”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:712

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 12-076381

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) AGP América S.A., advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 Ene 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CARLOS R. OLARTE GARCIA, office@olartemoure.com

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández