

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente 13257878

Asunto: Solicitud de patente para: “*PANEL BALISTICO*”.

Solicitante: MARCO BERTIN

Fecha de solicitud: 30 de Octubre de 2013

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 7475, notificado por fijación en lista el 28 de Junio de 2016.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se ha eliminado el término “*superior a*” de la reivindicación 1.

2. Se han incluido las características de las reivindicaciones dependientes originales 3 y 4 en la nueva reivindicación independiente 1. Por lo tanto, esta última ahora menciona que la matriz polimérica está compuesta de 6 o 7 capas de tejido de fibra técnica.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siskl - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax In U.S.A: (1-905) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 385 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-20 - Oficina 201 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3. Se ha establecido un rango específico para la tenacidad del tejido de fibra técnica entre 20 y 30 g/d (gramos por denier)

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción del examinador en contra de las reivindicaciones 1 y 5 según la cual los términos *“elastómeros, “placa metálica” y “matriz polimérica”* son de carácter general, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo debido a que dichas expresiones no solo son fácilmente entendibles para una persona versada en la materia en el contexto planteado, sino que además son absolutamente necesarias para dicha persona con el fin de entender por completo el alcance de la invención y estar en capacidad de reproducirla adecuadamente. Adicionalmente, dichos términos están definidos en mayor profundidad en la descripción, por lo que el alcance de las reivindicaciones debe considerarse claramente definido. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

2. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la reivindicación 1 según la cual el término *“superior a”* es impreciso, se desea señalar que dicho término fue eliminado del pliego reivindicatorio. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción del examinador en contra de las reivindicaciones originales 1 y 5 (reivindicaciones actuales 1 y 3) según la cual estas mencionan funcionalidades, es preciso mencionar que los fragmentos objetados no corresponden a

resultados, ventajas ni funcionalidades, sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que esta funcione correctamente; lo anterior para garantizar que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención.

Con respecto a lo anterior, la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho enuncia:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...) Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos” (Subraya incluida en el texto).

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

Su Despacho determinó 2 documento(s) como relevante(s) para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D2, referido al documento US 6,642,159 titulado “*Impact resistant rigid composite and method for manufacture*” que se relaciona con un compuesto rígido resistente al impacto que tiene una pluralidad de capas fibrosas, cada uno de los cuales comprenden una red de filamentos.

2. D3, referido al documento US 2004/166755 titulado "*Laminated ballistic structure comprising alternating unidirectional and thermoplastic layers*" que se relaciona con una estructura balística laminada que tiene una serie de capas alternas unidireccionales de fibra balística y capas termoplásticas.

EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

Tal y como fue reconocido por el examinador en la acción oficial, las reivindicaciones originales 3 y 4 son novedosas frente a los documentos citados. En otras palabras, ni D2 ni D3 anticipan un panel balístico caracterizado por estar compuesto de: i) 6 capas de tejido de fibra técnica (reivindicación 3) o; ii) 7 capas de tejido de fibra técnica (reivindicación 4). En este sentido, teniendo en cuenta que la reivindicación independiente 1 ahora incluye dichas características, es evidente que ninguno de los documentos citados anticipa en su totalidad las características del panel balístico como es ahora reclamado. En este sentido, debe reconocerse que la reivindicación 1 es novedosa frente al arte previo, así como las reivindicaciones 2 y 3 en virtud de su dependencia.

EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

1. El nivel inventivo de la presente solicitud se fundamenta en el hecho de que el producto reclamado es manufacturado con una baja cantidad de capas (6 o 7), lo cual tiene repercusiones en un peso extremadamente ligero, un espesor bajo, una solución capaz de ser moldeable y con buenas propiedades de flexibilidad. Lo anterior son características claves para el usuario final de este tipo de aplicación balística.

El producto hecho con 6 7 capas, incluyendo una matriz polimérica recubierta y presionada dentro de las características previamente mencionadas en los documentos suministrados, cumple las especificaciones de la norma NIJ-STD-0108.01, *ballistic resistant protective materials*, de fecha Septiembre 1985. Nivel III-A, usando munición calibre .44 magnum, 240 granos, SWCGC y calibre 9mm Luger, 124 grano, FMJ en conjunto con una placa de acero (simulando el cuerpo metálico del vehículo), el cual lo convierte en un único producto en el mercado, constituyendo una diferencia significativa con D2 y D3.

La diferencia con D2 y D3 no solo es el número de capas, pero también el tipo de tejido. D2 y D3 describen capas de fibras unidireccionales y compuestos rígidos, los cuales no son

auto moldeables para partes en 3D. Por el contrario, el producto aquí reclamado está fabricado en tela plana que tiene trama y urdimbre que la hacen flexible, por lo que es moldeable para ser aplicada en piezas 3D. Esto tiene repercusiones también en costos más bajos que una tela unidireccional como la divulgada en los documentos citados. Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que la presente invención proporciona un efecto mejorado por encima de las enseñanzas del arte previo, y que adicionalmente no existe una motivación o sugerencia clara en los documentos citados que pudiera llevar a una persona versada en la materia a desarrollar un panel balístico con todas las características reclamadas en la nueva reivindicación 1.

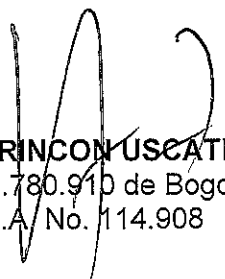
IV. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones;

Señor Director,


ANDRES RINCON USATEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A. No. 114.908

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un panel balístico que comprende tejido de fibra técnica impregnada con una matriz polimérica, caracterizada en que está compuesta de 6 o 7 capas de tejido de fibra técnica (aramida), la tenacidad del tejido de fibra técnica es entre 20 y 30 g/d (gramos por denier), y la matriz polimérica se selecciona entre elastómeros en conjunción con una placa metálica (que simula el cuerpo metálico del vehículo).
2. El panel balístico conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el tejido de fibra técnica es fibra de aramida.
3. El panel balístico conforme a la reivindicación 1, caracterizado por estar impregnado con una matriz polimérica para proporcionar adhesión entre capas.