

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

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 día 26 de abril de 2011, con el N° 11-050701-00000-0000, la(s) sociedad(es) Industria Militar - Indumil, presentó (presentaron) la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada "PLACA DE PROTECCIÓN BALÍSTICA PARA CHALECOS ANTIBALAS PERSONALES EN MATERIAL COMPUESTO".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 635 del 20 de diciembre de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7631, notificado por fijación en lista el 25 de abril de 2013, 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° 11-050701-00010-0000 del 09 de julio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado, presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 y 2; y modificó la solicitud de patente de modelo de utilidad a patente de invención. Se aceptó el cambio de modalidad en la solicitud comoquiera que está acorde con las prescripciones contenidas en el artículo 35 de la Decisión 486 y artículo 7 del Decreto Reglamentario N° 2591 del año 2000.

Sin embargo, no se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, puesto que se incurrió en ampliación de materia así: Reivindicación 1: "a) una capa de impacto (1) compuesta por (...) y con un espesor de entre 5 mm y 25 mm" – subrayado fuera de texto - y Reivindicación 2: "a) una primera capa anterior de impacto (3) compuesta por (...) y con un espesor de entre 2.5 mm y 18 mm" y "c) una segunda capa posterior de impacto (5) compuesta por (...) y con un espesor de entre 2.5 mm y 18 mm" -subrayado fuera de texto- (Pág. 18, radicado N° 11-050701-00013-0000).

Así las cosas, este Despacho se pronunciará sobre las reivindicaciones 1 a 17, páginas 9 a 11, radicadas bajo el escrito N° 11-050701-00000-0000.

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*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 17, no cumplen con los requisitos de novedad, ni nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en aumentar la resistencia de una placa rígida de protección balística y a la vez, disminuir su peso y la huella sobre el cuerpo generada por el impacto. Para resolver este problema técnico se presenta una placa rígida balística manufacturada en material compuesto mediante una configuración determinada, compuesta de una o dos capas de impacto y una capa de apoyo.

6.2. Modificaciones no aceptadas

Las modificaciones de las reivindicaciones 1 y 2, (Pág. 18, radicado N° 11-050701-00013-0000), no son aceptadas porque mencionan espesores de cada una de las capas que conforman la placa antibalas, los cuales no habían sido considerados en los capítulos descriptivo, ni reivindicatorio allegados inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la solicitud. De tal manera, el nuevo capítulo reivindicatorio no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la decisión 486. Lo anterior encuentra sustento en la materia divulgada originalmente por la solicitante donde hace referencia a *"Una placa rígida de protección balística personal según reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de tener un espesor total máximo de 35 mm"* –subrayado fuera de texto - (Pág. 9, reivindicación 3, radicado N° 11-050701-00000-0000) y *"Una placa rígida de protección balística personal según reivindicación 10, **caracterizada** por el hecho de tener un espesor total máximo de 35 mm"* –subrayado fuera de texto - (Pág. 9, reivindicación 12, radicado N° 11-050701-00000-0000), en este sentido no se había divulgado originalmente el espesor individual de cada capa en la placa rígida; tal como se encuentra divulgado en las nuevas reivindicaciones así: Reivindicación 1: *"a) una capa de impacto (1) compuesta por (...) y con un espesor de entre 5 mm y 25 mm"* – subrayado fuera de texto - y Reivindicación 2: *"a) una primera capa anterior de impacto (3) compuesta por (...) y con un espesor de entre 2.5 mm y 18 mm"* y *"c) una segunda capa posterior de impacto (5) compuesta por (...) y con un espesor de entre 2.5 mm y 18 mm"* -subrayado fuera de texto- (Pág. 18, radicado N° 11-050701-00013-0000), además en la segunda modalidad si se combinan las capas de impacto de espesor máximo propuesto (18 mm) con la capa de apoyo con su máximo espesor (10 mm), el espesor total de la placa será de 46 mm, el cual es mayor a 35 mm que corresponde al espesor total máximo divulgado inicialmente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

6.3. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de abril de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud en fase 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	ES 2204845	"Material multicapa para la protección de partes del cuerpo"	01/Mayo/2004
D3	EP 1898174	"Reactive ballistic protection plate"	11/Septiembre/2006

El documento D1¹ divulga un material multicapa para la protección de partes del cuerpo contra objetos penetrantes, como, por ejemplo, proyectiles o fragmentos; así como un inserto protector para zapatos, un zapato protector y una ropa protectora exterior, usando un material multicapa de este tipo (Col. 1, líneas 5 a 11).

El documento D3² divulga una placa de reactivo protección balística (1) para la fragmentación de un proyectil que comprende una capa exterior de material (10) y una capa interior de material (30), en el que las capas (10, 30) están unidas entre si por una soldadura explosiva de conexión (20) (Resumen).

6.4. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el material reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Una placa de protección balística personal en material compuesto..."* (Ver página 9 del radicado N° 11-050701-00000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas

¹http://www.espatentes.com/pdf/2204845_t3.pdf
²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=1898174A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080312&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Una placa de protección balística personal en material compuesto: Manufacturada de por lo menos dos partes.	Material multicapa para la protección de partes del cuerpo contra objetos penetrantes, como por ejemplo proyectiles o fragmentos con al menos una capa que distribuye la energía y, al menos, una capa que absorbe la energía (Col. 9, reivindicación 1, líneas 3 a 7).
una primera parte de material laminado compuesto (1) o capa de impacto cuya función es la de detener el proyectil.	La capa (2), que distribuye la energía, se compone de un plástico reforzado con fibras o tejidos (Col. 9, reivindicación 3, líneas 19 a 21).
una segunda capa de apoyo (2) de material de preferencia espumado en polímero, cuya función es la de absorber y disminuir el trauma	Una capa (3) de elastómeros espumados, que absorbe la energía, se compone de espuma de PVC nitrílico o poliolefinas espumadas (Col. 9, reivindicación 2, líneas 15 a 17).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la placa de protección de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

6.5. 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 placa rígida de protección reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 10 se refiere a: “Una placa rígida de protección balística personal en material compuesto...” (Ver página 9 del radicado N° 11-050701-00000-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 10, y las

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No:35819
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

reveladas en el (los) documento(s) D1 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D3
Una placa de protección balística personal en material compuesto: Manufacturada de tres partes:	Material multicapa para la protección de partes del cuerpo contra objetos penetrantes, como por ejemplo proyectiles o fragmentos con al menos una capa que distribuye la energía y, al menos, una capa que absorbe la energía (Col. 9, reivindicación 1, líneas 3 a 7).	Una placa de protección balística reactiva (1) para interrumpir un proyectil, que comprende una capa exterior de material (10) y una capa interior de material (30), en el que las capas (10,30) están unidas entre sí por una junta de soldadura explosiva (20) (Col. 8, reivindicación 1, líneas 9 a 13).
Dos	No mencionado	Haciendo referencia a la figura. 1, la presente invención se refiere a una placa de protección (1) que comprende una placa exterior (10) y una placa interna (30) (Col. 5, Párr. 32, líneas 35 a 39 y Fig. 1).
de material laminado compuesto (3) y (5) cuya función es la de detener el proyectil.	La capa (2), que distribuye la energía, se compone de un plástico reforzado con fibras o tejidos (Col. 9, reivindicación 3, líneas 19 a 21).	No mencionado
una parte intermedia (4)	No mencionado	Las placas (10) y (30) se unen entre sí por soldadura explosiva que resulta en una junta (20) (Col. 5, Párr. 32 y Fig. 1).
de material de preferencia espumado polimérico, cuya función es la de absorber y disminuir el trauma	Una capa (3) de elastómeros espumados, que absorbe la energía, se compone de espuma de PVC nitrílico o poliolefinas espumadas (Col. 9, reivindicación 2, líneas 15 a 17).	No mencionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

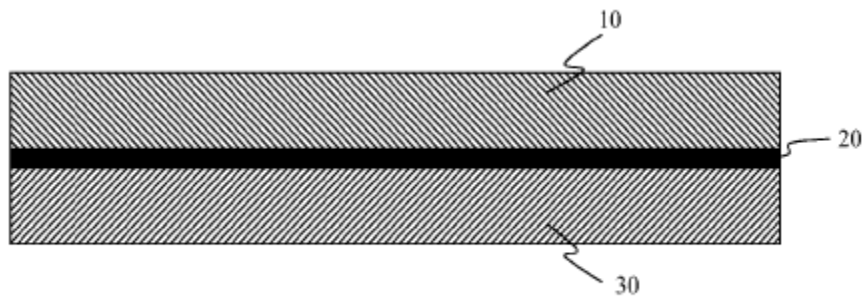


FIG. 1

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D3 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan las características esenciales de una placa rígida para protección personal, manufacturada en varias capas (D1 - Figuras 2 y D1 Figura 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10, y la lámina del documento D1 consiste en que este último no hace referencia directa al uso de una segunda capa de lámina compuesta.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10, y la lámina del documento D3 consiste en que en este último se emplean materiales distintos para la conformación de dicha lámina.

El efecto técnico que se logra al disponer de una lámina espumada dentro de dos láminas compuestas, es aumentar el grado de protección y reducir el trauma sobre el cuerpo generado por el impacto sobre la placa protectora.

Por lo tanto el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar la placa de protección balística revelada en el documento D1 para aumentar la protección y reducir el trauma generado sobre ella por el impacto del proyectil?”.

Sin embargo, el documento D1 divulga que el efecto protector se incrementa al disponerse de manera alterna varias capas que distribuyen y absorben la energía (Col. 5, líneas 29 a 31) y que el dibujo seccional del inserto del protector 1 a lo largo de la línea de corte II-II según la figura 1 muestra una forma de realización de la invención, que consiste en una pluralidad de capas (2) consecutivas, que distribuyen la energía, y capas (3) que absorben la energía (Pág. 6, líneas 60 a 63 y Figuras 1 y 2). Por otra parte, el documento D3, divulga que haciendo referencia a la figura 2, cuando el proyectil (40) afecta la primera capa (10) una onda de energía (45) se transfiere a la primera capa (10) y la onda de choque se desplaza hacia las capas (20) y (30), y que haciendo referencia a la figura 3, el proyectil es golpeado por una nueva onda de choque (50) de tal manera que el proyectil es pulverizado de tal manera la impresión en la capa frontal es mínima.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

(Col. 5, Párr. 33). En consecuencia, la persona del oficio medianamente versada en la materia, ubicaría una lámina de material polimérico espumado dentro de dos láminas del material compuesto, conocido de D3 en la placa de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud, por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 11 a 17 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

De acuerdo con el argumento de la solicitante acerca de que *“En el documento D1 se revela un material multicapa que presenta diferencias esenciales con los materiales usados respecto a los utilizados en el presente desarrollo”*, es importante aclarar que en las reivindicaciones presentadas en la presente invención, no se reclaman materiales específicos, solamente se exponen de manera general así: *“un material laminado compuesto”* y *“material de preferencia espumado en polímero”*, y dado que el documento D1 hace referencia a un material que distribuye la energía el cual se compone de un plástico reforzado con fibras o tejidos (Col. 9, reivindicación 3) y una capa (3), de elastómeros espumados, que absorbe la energía, que se compone de espuma de PVC nitrílico o de poliolefinas espumadas, (Col. 9, reivindicación 2), materiales que hacen parte de la generalización presentada, entonces el documento D1, si afecta la novedad del presente desarrollo.

Por otra parte, con base en el argumento acerca de que lo revelado por el documento D1, presenta diferencias con respecto a que *“el principio de funcionamiento es diferente”*, es oportuno aclarar que las características funcionales explican la relación entre diversas características estructurales pero no definen la invención, por lo tanto dicho argumento de diferencia con el documento D1 que afecta la novedad no es válido.

En relación con la aclaración de la solicitante acerca de que el material del documento D1 difiere de, el de la presente invención dado que *“la gomaespuma usada en el presente desarrollo no presenta inclusiones de gránulos de silicio como si lo hace el desarrollo revelado en D1”*, esta Oficina se permite anotar que aunque el documento D1, hace referencia al uso de dichos gránulos de silicio, esta inclusión corresponde solamente a una de las modalidades presentadas por dicho documento.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:35819

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 11-050701

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PLACA DE PROTECCIÓN BALÍSTICA PARA CHALECOS ANTIBALAS PERSONALES EN MATERIAL COMPUESTO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Industria Militar - Indumil, 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 30 May 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

DIEGO MUÑOZ MARROQUIN, NOTIFICACIONES@MUNOZAB.COM

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández