

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Señor
HERIBERTO CASTRO PULIDO

ASUNTO	Radicación	09 33685
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	07
	Folios	07

207837

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional	☒	
Via PCT (Fase Nacional)	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional		
Fecha de Presentación Internacional		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 10	01/Abril/2009
Reivindicaciones:	Folios 11 a 12	01/Abril/2009
Dibujos:	Folios 14 a 16	01/Abril/2009
Oposiciones:	No se presentaron	
Prioridad:	No se presentó	

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Material antiexplosivo” (folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un material para el uso en botas y otros equipos militares que pueda contener el efecto de una explosión.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un material antiexplosivo que comprende caucho con propiedades antilama, textil, con filamentos de polyester de alta tenacidad, malla sintética y/o en polvo para dar mayor

Expediente 09 33685 1er Art 45

resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B32B33/00.

3. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicación 12 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Ya que no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva o retirarla del capítulo reivindicatorio

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 4, 5, 7-10 no son claras dado que sugieren efectos, los cuales no se consideran patentables, ejemplo de ello es son las menciones siguientes: en la reiv. 1 "*propiedades antifiama*", "*alta tenacidad*"; en la reiv. 4: "*resistente a las altas temperaturas*", "*antifiama*", "*alta resistencia a la presión por compresión*", "*al desgarre*", "*a la tensión y a la elongación*"; en la reiv. 7: "*alta tenacidad, resistencia al rasgado, rotura, resistencia a la rotura, alta resistencia a la tensión, alta resistencia a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, antifiama, alta resistencia al punzonamiento y un alto grado de flexión*"; en la reiv. 10: "*alta resistencia a la deformación, tensión, elongación, impacto, antifiama y con un corto tiempo de secado*". Se sugiere retirarlos.

Así mismo citan resultados a alcanzar, los cuales no definen el producto en la conformación, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, ejemplo de ello son las menciones siguientes: en la reiv. 1: "*para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética*"; en las reiv. 2, 5, 8 y 9 "*dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera, y para el producto a ser utilizado*", todo lo anterior depende de la composición química de cada material. Se sugiere entonces reemplazarlos por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese resultado.

El material malla en las reivindicaciones 1 y 8 en polvo no es conocido en el campo técnico de la invención y en la descripción no se aporta información que aclare algo con respecto a este.

Las reivindicaciones 9 y 11 caracterizan un producto por un proceso al citar: "*la unión de las capas se hace mediante la aplicación de entre (2) a seis (6) capas de resina...*" (Para la reivindicación 9) y "*...se realiza un proceso de vulcanización del conjunto ensamblado*" (para la reivindicación 11), lo cual no es permitido.

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 esta constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun 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 (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)1.
1Proceso 129-IP-2007

Adicional a lo anterior, se sugiere incluir la numeración de los elementos que conforman el material dentro de las reivindicaciones donde son nombrados.

Descripción (Art 28 D 486)

No se especifica las características físicas y químicas de cada uno de los componentes del material para que la persona medianamente versada en la materia técnica pueda ejecutar la invención.

El material malla en polvo no es conocido en el campo técnico de la invención y en la descripción.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: abril 01 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO03/037125	Anti land-mine boots	08/Mayo/2003
D2	CO 06-14140	Botas antiminas	30/Junio/2006

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030508&CC=WO&NR=03037125A1&KC=A1 divulga una bota anti-mina de que comprende una parte superior con una plantilla duradera y una media suela adjunta a la parte superior por medio de un sistema de al menos dos medias suelas. La plantilla duradera y/o al menos una de las medias suelas están hechos de un material compuesto que comprende al menos tres capas de para-aramida tejido fijado en una matriz de polímero y la bota superior incorpora a al menos una capa de refuerzo de la para-aramida tejido entre el forro y el material superior, el revestimiento con estas capas intermedias está cubierta por al menos tres capas de tela de para-aramida en la parte corta de la bota.

D2http://10.20.1.11/Patentes/patente.php?id_patente=60229 divulga la manufactura de una bota que protege al ser humano, particularmente las extremidades inferiores de las minas terrestres antipersonales, evitando mutilaciones o amputaciones por efecto de la onda explosiva. Dicha bota comprende: talonera confeccionada en cuero calibre 1,8 - 2,1 mm, capellada confeccionada en cuero calibre 1,8 - 2,1 mm es enteriza desde la punta hasta el talón, una lengüeta en cuero calibre 1,8 - 2,1 mm, tira de refuerzo talonera confeccionada en cuero calibre 1,8 - 2,1 mm, dos forros enterizos de material antiexplosivo de una capa, dos refuerzos talonera de material antiexplosivo de una capa, un forro enterizo de alta resistencia bondeado, un cuello
Expediente 09 33685 1er Art 45

material caucho-eva, un contrafuerte de material sintético de alta resistencia, una puntera de material sintético de alta resistencia, 6 ojales normales y diez de apertura rápida, un cordón trenzado

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un material antiexplosivo caracterizado porque comprende: 1. CAUCHO con propiedades antiflama, 2. TEXTIL, con filamentos de polyester de alta tenacidad, 3. MALLA SINTÉTICA Y/O EN POLVO para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Material antiexplosivo	Material antiexplosivo (pág. 1, párr. 5).
Caucho con propiedades antiflama	Caucho con propiedades antiflama (pág- 4, párrs. 2-4)
Textil, con filamentos de poliéster de alta tenacidad	Textil, con filamentos de polyester de alta tenacidad (pág. 4, párr. 5)
Malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética	Malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética (ver pág. 2 párr. 6)

Las características **esenciales** del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña: un material antiexplosivo (pág. 1, párr. 5); un caucho con propiedades antiflama (pág- 4, párrs. 2-4); un textil, con filamentos de polyester de alta tenacidad (pág. 4, párr. 5) y una malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética (ver pág. 2 párr. 6).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 4, 5, 7, 10 y 11 no mencionan alguna característica que haga nueva al material de la reivindicación 1, dado que la reivindicación 4 que trata de reivindicar las propiedades mecánicas del caucho, el documento D1 enseña en (pág. 3, parr. 2 y pág 4, párrs. 2-4), la inclusión de tipos de caucho que tienen una resistencia alta que garantizan una alta eficiencia en la protección del usuario.

Así mismo, las reivindicaciones 5 y 8 que tratan de caracterizar entre dieciocho (18) a cuarenta y cinco (45) capas de textil, de malla sintética y/o mallas en polvo dependiendo del nivel de protección, el documento D1 emplea al menos 3 capas, lo que puede incluir de 18 a 45 de para-aramida dependiendo del nivel de protección que se desee (ver reivindicación 1).

Por otra parte, la reivindicación 7 que trata de caracterizar las propiedades mecánicas del tejido del poliéster, el documento D1 enseña, en la pág. 4, párr. 5, la inclusión de tejidos en poliéster para el refuerzo de las capas de la bota anti-minas. Por todo lo anterior se considera que las reivindicaciones 4 y 7 no son nuevas.

De otro lado la reivindicación 11 que trata de caracterizar el proceso de vulcanización

para la unión del conjunto ensamblado, el documento D1 enseña en la página 4 párrafos 3 y 4 el empleo de dicho proceso para el tratamiento que se le hace a los compuestos del caucho.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Material antiexplosivo	Material antiexplosivo (pág. 1, párr. 5).	Material antiexplosivo (reivindicación 1, línea 6 y descripción página 3)
	Caucho con propiedades antifiama	Caucho con propiedades antifiama (pág. 4, párrs. 2-4)	Caucho con propiedades antifiama (reivindicación 1, línea 8)
	Textil, con filamentos de poliéster de alta tenacidad	Textil, con filamentos de polyester de alta tenacidad (pág. 4, párr. 5)	No se menciona
	Malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética	Malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética (ver pág. 2 párr. 6)	Malla sintética y/o en polvo para dar mayor resistencia al material y disipar el impacto, la onda explosiva y la energía cinética. (reivindicación 1 líneas 8-9)
2	Lleva de seis (6) a dieciséis (16) capas de caucho.	No se menciona	Lleva de seis (6) a dieciséis (16) capas de caucho (reivindicación 3).
3	Capa de caucho tiene un calibre entre 1 a 2.5 mm.	No se menciona	Capa de caucho tiene un calibre entre 1 a 2.5 mm. (pág. 3, párr. 2 y pág 4, párrs. 2-4).
9	Unión de capas de textil, caucho y mallas se hace mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas.	No se menciona	Unión de capas de textil, caucho y mallas se hace mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas (pág. 3, párr. 5).
10	Las resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tiene alta resistencia a deformación, tensión, elongación, impacto, antifiama.	No se menciona	Las resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tiene alta resistencia a deformación, tensión, elongación, impacto, antifiama.(Descripción pág. 2, párrs. 8-10).

De la anterior tabla, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan materiales resistentes y antiexplosivos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el material de D1 consiste en llevar de seis (6) a dieciséis capas de caucho.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el material de D1 consiste en que la capa de caucho tiene un calibre entre 1 a 2.5 mm.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el documento D1 es el tener que unir las de capas de textil, caucho y mallas mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el documento D1 es el hecho de que las resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tienen alta resistencia a deformación, tensión, elongación, impacto, antifiama.

El efecto que logra el incluir de seis (6) a dieciséis capas de caucho, donde el caucho tiene un calibre de 1 a 2.5 mm, el hecho de que se unan las capas de textil, caucho y mallas mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas, y que dichas resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tengan una alta resistencia a la deformación, tensión, elongación, impacto, antifiama es que proporciona un material para el uso en botas y otros equipos militares que puede contener el efecto de una explosión.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el material de la bota conocido en D1 para hacerlo más eficiente y resistente a las explosiones".

Sin embargo, el empleo de de seis (6) a dieciséis capas de caucho, donde el caucho tiene un calibre de 1 a 2.5 mm, donde la unión de las de capas de textil, caucho y mallas se hace mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas, donde las resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tienen alta resistencia a la deformación, tensión, elongación, impacto y antifiama para aumentar la eficiencia y resistencia a las explosiones, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a el empleo de seis (6) a dieciséis (16) capas de caucho (reivindicación 3); la capa de caucho tiene un calibre entre 1 a 2.5 mm. (pág. 3, párr. 2 y pág 4, párrs. 2-4); la unión de capas de textil, caucho y mallas se hace mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas (pág. 3, párr. 5); las resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas tienen alta resistencia a la deformación, tensión, elongación, impacto y antifiama. (Descripción página 2 párrafos 8-10).

En consecuencia, la persona del oficio medianamente versada en la materia, incluiría de seis (6) a dieciséis (16) capas de caucho; la capa de caucho que tenga un calibre entre 1 a 2.5 mm; la unión de capas de textil, caucho y mallas mediante la aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas; estas resinas aplicadas al textil, el caucho y las mallas que tienen una alta resistencia a deformación, tensión, elongación, impacto y antifiama de D2 en el material de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Conclusión:
Las reivindicaciones 2, 3, 8 y 9 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO03/037125	1, 4, 5, 7, 8, 10 y 11	Novedad
D2	CO 06-14140	2, 3, 9	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso

de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para 60 días y presentarla por escrito

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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

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

~~7~~ 8 MAYO 2012

Elaborado por: Rachid Ponce Verjel 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 