



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: Solicitud Patente de Invención No. **11-167.272**

Solicitante **ANDRES FELIPE DUQUE MESA y JUAN ESTEBAN PEREZ ZAPATA**

Oficio **5773**

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Calle 11B No. 41-53, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **ANDRES FELIPE DUQUE MESA y JUAN ESTEBAN PEREZ ZAPATA** domiciliados en Medellín, Antioquia, solicitantes de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 5773 notificado por fijación en lista el 02 de abril de 2013, me permito manifestar:

1. Cambio de Modalidad

El examinador establece en su concepto técnico que "*Se presenta la solicitud como patente de modelo de utilidad y según el contenido de la solicitud el objeto de la invención se refiere a un producto enfocado en sus componentes (materiales)... se sugiere al solicitante hacer la conversión de la solicitud a patente de invención y realizar el pago por cambio de modalidad...*".

A este respecto, el solicitante desea proceder a realizar la conversión de tipo de protección de patente de modelo de utilidad a patente de invención, para lo cual me permito adjuntar al presente memorial el recibo de pago por un valor de doscientos treinta mil pesos (\$230.000) que corresponde al costo asociado con una patente de invención teniendo en cuenta el valor cancelado con la presentación de la solicitud inicial el 05 de diciembre de 2011.

En este sentido, agradezco se proceda con el análisis de la presente solicitud como una patente de invención considerando las recomendaciones realizadas por esa Superintendencia y la aceptación de dicha sugerencia por parte del solicitante, tal como se indicó previamente.

2. Modificaciones a la solicitud

En primer lugar, considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier



momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- Como primera medida, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de limitar el alcance de la invención al incluir las características definidas en las antiguas reivindicaciones 4 y 5 y así diferenciar aún más la invención del estado del arte.
- Así mismo, se modificó todo el capítulo reivindicatorio con el fin de eliminar los términos que pueden ser considerados como imprecisos o generales.
- Adicionalmente, se incluyó el término "caracterizado por" a lo largo de todas las reivindicaciones con el fin de mostrar la diferencia entre el preámbulo y la parte caracterizadora.
- Finalmente, se modificaron las reivindicaciones para eliminar los resultados a alcanzar.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

3. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de las reivindicaciones de la solicitud definida en el artículo 30 de la Decisión 486, me permito indicar que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio 5773, tomando en consideración el hecho que las nuevas reivindicaciones 1 a 11 definen una bota de protección contra minas antipersonales del tipo onda de choque.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 11 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486 y definen materia que es clara para una persona versada en la materia.

b. Novedad y Nivel Inventivo

Con relación al cumplimiento de los requisitos de novedad y nivel inventivo, el



examinador indicó en el oficio 5773 que las antiguas reivindicaciones 1 a 3, 7, 10 y 12 de la presente solicitud carecen de dichos requisitos a la luz de los documentos D1 (US 6461673) y D2 (FR 2573969) donde dichas anterioridades enseñan *"una suela para una bota y una bota incorporada a la suela. La suela proporciona al usuario de la bota un nivel de protección de dispositivos explosivos, activados por el usuario ya sea por pararse sobre o cerca del dispositivo explosivo. La suela incluye al menos una capa de material ondulado resistente a la explosión"* y *"una lámina de recubrimiento (1) destinada en particular a los asientos. Esta hoja de cobertura consiste en una capa (3) de material que comprende fibras de tipo aramida, que se sujeta debajo de una capa (2) de cubierta de tela. Se asegura la fijación, por ejemplo mediante un pegamento a base de neopreno. Esta lámina de recubrimiento está destinada a mejorar la resistencia al daño del asiento"*, respectivamente.

De este modo, en primer lugar, me permito indicar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica"*.

Así, aplicando lo establecido en el artículo 16 a la presente solicitud, para que las razones indicadas por el examinador para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería obligatorio que se demuestre que la presente invención está comprendida en el estado de la técnica de forma **total y completa**, lo que no se presenta con la materia definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 11, como se demostrará a continuación.

Adicionalmente, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"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 este sentido, nos permitimos informarle al examinador que ninguno de los documentos D1 y/o D2, cuando se toman por separado o en combinación, enseñan todos y cada uno de los elementos de la bota descrita en la nueva reivindicación independiente 1 de la presente solicitud. Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones tienen novedad y nivel inventivo en relación con las referencias citadas, tal como se demostrará a continuación.

Ahora bien, el solicitante desea manifestar que la nueva reivindicación independiente 1 define *"Una bota de protección contra minas antipersonales del tipo onda de choque caracterizada por estar compuesta de un cuerpo exterior con un blindaje (G) adherido al interior de la capellada de cuero de la bota (H, J), compuesto por una pluralidad de capas de poliparafeniltereftalamida adheridas con*



adhesivos de policloropreno, en donde la bota es una bota de diseño exterior convencional, con una suela (A), varios deflectores de blindaje rígido articulados en la planta (C, D) y un blindaje principal entre la suela (I), en donde la suela tiene un blindaje rígido embebido en el tacón conformado por un material compuesto de refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable que conforman el deflector tacón; y en donde la suela tiene un deflector de onda o blindaje rígido embebido en la zona metatarsal, conformado por laminas rígidas hechas de material compuesto por refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable, donde dichas láminas son articuladas", en donde esta nueva reivindicación independiente 1 contiene una serie de características que no son divulgadas ni sugeridas por ninguno de los documentos mencionados por el examinador, donde estas nuevas características se encuentran resaltadas anteriormente.

Así las cosas, el documento D1 se limita a mencionar una bota con protección de blindaje contra elementos explosivos activados por el usuario de dicha bota, donde la bota cuenta con un blindaje general, como se conocen en el estado del arte, y la cual comprende todos los elementos básicos de este tipo de calzado, pero dicha anterioridad no menciona ni especifica el tipo de blindaje que compone la suela de la bota, el cual en la presente invención está embebido en el tacón y se forma a partir de un material compuesto de refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable.

Adicionalmente, cabe resaltar el hecho que dicho documento D1 tampoco hace ningún tipo de mención con relación al hecho que la bota de la presente invención cuenta con una suela la cual tiene un deflector de onda o blindaje rígido embebido en la zona metatarsal, donde dicho blindaje se forma a partir de una pluralidad de laminas rígidas hechas de material compuesto por refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable, donde además estas láminas son articuladas, con el fin que se ajusten a la forma del pie y permitan que el usuario pueda hacer los movimientos normales que se generan en el pie al caminar, sin afectar su movilidad y dando comodidad al mismo, hecho que no había sido tenido en cuenta por ningún documento en el estado del arte.

Por lo tanto, la nueva reivindicación independiente 1 tiene por lo menos una diferencia con el estado del arte y por ende, debe ser considerada como novedosa con relación al documento D1, donde estas diferencias además representan una ventaja sobre los métodos divulgados en la técnica, hecho que también suministra nivel inventivo a la invención definida.

De otra parte, con relación al cumplimiento de nivel inventivo de la presente invención, nos permitimos informar que con relación al documento D1, las nuevas características que proporcionan novedad también suministran nivel inventivo, ya



que no hubiesen sido obvias para una persona versada en la materia teniendo en cuenta que existía un problema en el estado del arte que había sido parcialmente solucionado por el documento D1, el cual se basa en la protección contra minas antipersonales, pero que afectaban la movilidad del usuario y en la mayoría de los casos llevaban a problemas mayores relacionados con condiciones que se presentaban en los pies por las malas posturas y la falta de movilidad, hecho que se resuelve por medio de las láminas conformadas por una matriz dispuesta de forma tal que son articuladas y permiten que el usuario pueda doblar el pie y hacer los movimientos de forma más ergonómica y natural posible.

Por lo tanto, la nueva reivindicación independiente 1 también cumple con el requisito de nivel inventivo con relación al documento D1.

Ahora bien, con relación al documento D2, llamamos muy respetuosamente la atención del examinador al hecho que dicha anterioridad divulga *"una lámina de recubrimiento (1) destinada en particular a los asientos. Esta hoja de cobertura consiste en una capa (3) de material que comprende fibras de tipo aramida, que se sujeta debajo de una capa (2) de cubierta de tela. Se asegura la fijación, por ejemplo mediante un pegamento a base de neopreno. Esta lámina de recubrimiento está destinada a mejorar la resistencia al daño del asiento"*, tal como lo establece en su concepto técnico, donde se puede ver claramente que la invención descrita en dicho documento no corresponde con el campo técnico de la presente invención, ya que la solicitud en estudio se relaciona con una bota blindada que ayuda a prevenir accidentes causados por la activación involuntaria de minas antipersonales, mientras que el documento D2 se limita a una lámina de recubrimiento para ser utilizada en asientos, con lo cual se puede declarar que una persona versada en la materia no se vería motivada a combinar las enseñanzas del documento D1 con D2, toda vez que este último se aleja del campo técnico de la invención, es decir, no divulga ningún tipo de botas o material de blindaje.

Por consiguiente, la presente invención, tal como se encuentra definida en la nueva reivindicación independiente 1, también cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo con relación al documento D2, teniendo en cuenta el hecho que dicha anterioridad no se encuentra o no cabe en el mismo campo técnico y por lo tanto, no puede ser considerada como estado del arte relevante.

Con base en los argumentos anteriores y en consideración a cada una de las características de las nuevas reivindicaciones 1 a 11, el solicitante considera que el nuevo capítulo reivindicatorio es novedoso y tiene nivel inventivo en relación con el estado de la técnica.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 11 de la presente solicitud cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo, tal como se encuentra definido en los

**Contexto Intelectual**propiedad industrial, derechos de autor
& nuevas tecnologías

6

artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y de acuerdo con los lineamientos definidos en el Manual Andino de Patentes y la Guía para Examinadores de esa Superintendencia, tal como se indicó previamente.

En conclusión, me permito establecer que gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto a la bota expuesta en las nuevas reivindicaciones 1 a 11.

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,

ANDRES MARQUEZ ACOSTA

C.C. 71.666.347

TP 156.659



REIVINDICACIONES

1. Una bota de protección contra minas antipersonales del tipo onda de choque caracterizada por estar compuesta de un cuerpo exterior con un blindaje (G) adherido al interior de la capellada de cuero de la bota (H, J), compuesto por una pluralidad de capas de poliparafeniltereftalamida adheridas con adhesivos de policloropreno, en donde la bota es una bota de diseño exterior convencional, con una suela (A), varios deflectores de blindaje rígido articulados en la planta (C, D) y un blindaje principal entre la suela (I), en donde la suela tiene un blindaje rígido embebido en el tacón conformado por un material compuesto de refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable que conforman el deflector tacón; y en donde la suela tiene un deflector de onda o blindaje rígido embebido en la zona metatarsal, conformado por laminas rígidas hechas de material compuesto por refuerzos de mantos no tejidos y tejidos planos cerámicos, en una matriz de resina termoestable, donde dichas láminas son articuladas.
2. La bota según la reivindicación 1, caracterizada porque el blindaje principal (I) está conformado por capas de tejidos planos de poliparafeniltereftalamida adheridos alternadas entre sí con adhesivos de policloropreno.
3. La bota según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo exterior de la bota (G) está compuesto por una cubierta de cuero o tejidos poliméricos textiles, en donde en el interior de ésta se encuentra un aislante de mantos no tejidos de materiales cerámicos, tejidos planos de materiales cerámicos, adheridos a la cubierta exterior con adhesivos de policloropreno y capas de tejidos planos de hilos de poliparafeniltereftalamida que forman el blindaje secundario (H, J).
4. La bota según la reivindicación 2, caracterizada porque el cuerpo exterior de la bota cubierta a la cual se adhiere cuenta con un aislante térmico compuesto por capas de mantos no tejidos de fibras cerámicas o capas de tejidos planos de fibras cerámicas o combinaciones de tejidos planos y mantos no tejidos, donde dichas capas son adheridas a la cubierta exterior con adhesivos de policloropreno (J).
5. La bota según la reivindicación 2, caracterizada porque el cuerpo exterior de la bota cuenta con un aislante de fibras cerámicas al cual se adhiere un blindaje secundario o lateral compuesto por capas de tejido plano de fibra de poliparafeniltereftalamida (F).

6. La bota según la reivindicación 3, caracterizada porque la suela tiene un blindaje rígido embebido en la sección del tacón (A), compuesto por 2 matrices de resinas termoestables (A y B), donde el primer material es un material compuesto de mantos no tejidos de fibras cerámicas con una matriz de resina epoxi novolaca vinilester o resina epoxi novolaca, y en donde el segundo material es un compuesto de mantos no tejidos de fibras cerámicas con tejidos planos cerámicos en una matriz de resina epoxi bisfenol A vinilester o epoxi bisfenol.
7. La bota según la reivindicación 1, caracterizada porque la suela tiene un blindaje rígido embebido en la sección metatarsal más enfrente compuesto por láminas articuladas (C, D), hecho de un material compuesto por 2 matrices de resinas termoestables, en donde el primer material es un material compuesto de mantos no tejidos de fibras cerámicas con una matriz de resina epoxi novolaca vinilester o resina epoxi novolaca, y en donde el segundo material es un compuesto de mantos no tejidos de fibras cerámicas con tejidos planos cerámicos en una matriz de resina epoxi bisfenol A vinilester o epoxi bisfenol.
8. La bota según la reivindicación 5, caracterizada porque las capas de tejido plano de poliparafeniltereftalamida alternan con adhesivos de policloropreno, donde dichas capas de alternan con una o más capas de tejidos planos de poliparafeniltereftalamida con adhesivos de policloropreno, y en donde los tejidos de poliparafeniltereftalamida son de 123 gr/m².
9. La bota según la reivindicación 6, caracterizada porque la suela tiene un blindaje rígido compuesto por dos materiales, donde el primer material consiste en una matriz plástica termoestable reforzada con fibras novolaca reforzado con fibras de cerámicas de vidrio, carbón, basalto o boro, donde las fibras son mantos no tejidos de fibras cortas menores a 10 cm compuesto de resina epoxi bisfenol A vinilester o epoxinolaca vinilester reforzados con mantos no tejidos de fibras de vidrio y tejidos planos de fibras cerámicas, en donde los tejidos planos de fibras cerámicas son fibras de vidrio, fibras de carbono, fibras de basalto o fibras de boro, y los mantos no tejidos de fibras cerámicas tienen una masa superficial de 150 gr/m², los tejidos planos de fibras cerámicas tienen una masa superficial de 123 gr/m², en donde estos dos materiales compuestos se superponen el primero sobre el segundo.

10. La bota según la reivindicación 6, caracterizada porque en el blindaje rígido o deflector de onda de choque, ubicado en el tacón y compuesto por dos materiales poliméricos reforzados con fibras cerámicas, posee una sección transversal ondulada ubicada en el sentido en el que los canales quedan paralelos a la longitud mayor del pie.
11. La bota según la reivindicación 7, caracterizada porque en el blindaje rígido o deflector de onda de choque, ubicado en la zona metatarsal y enfranque y compuesto por dos materiales poliméricos reforzados con fibras cerámicas, posee una sección transversal ondulada ubicada en sentido en el que los canales quedan perpendiculares a la longitud mayor del pie (C, D), donde estos canales se traslapan en uno o varios puntos.

Fecha				Código de	Cuenta Corriente	☒	Número
Año	Mes	Día	Convenio	Cuenta de Ahorros			
2011	06	20		Credito Rotativo			061215435711

ESPACIO PARA EL TIMBRE

Nombre Convenio o Empresa Recaudadora

Referencia:

Referencia 2

FORMA DE PAGO

Efectivo	\$ 20.000 -		
Cheque	\$ 20.000 -		
TOTAL A PAGAR	\$ 20.000 -		
Código Banco	No. de cuenta del cliente	Número del cheque	Ciudad o plaza

ANEXO

☐ Sin Anexo ☐ PanelDisquete ☒ Otro ☐

Nota: Antes de presentar este comprobante, sírvase diligenciarlo completamente con base en la información que le suministre la empresa. Si paga con cheque, favor anotar el respaldo del mismo; El número de este comprobante, el nombre y número de la cuenta de la empresa y sus datos personales (Nombre, dirección y teléfono)

Banco de Bogotá. 379. EPM Medellín
 Srv 2140 AXP37901. Usu4252. T241
 C0602754387. 20/06/13 10:22 H.NO
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
 Usr:900370629
 Valor Efectivo:230,000.00
 Valor Cheque:0.00 0
 Valor TC:0.00
 Valor ND:0.00
 Valor Total:230,000.00

Nombre del depositante:

Telefona

Turner S.A.

60477

2-1-101-353 (CG-935/Marzo/2012)

Esta transacción está sujeta a verificación posterior. El cheque (cheques depositado(s) por quien otro) de manera que la operación sea su validez elictiva si el(los) cheques son pagados por el(los) bancos ahorrados. En caso de que el(los) cheques sean depositados sin pago, esta operación se enervará y el(los) título(s) se entregará(n) por parte del Banco al titular de la cuenta en la que se depositaron. En consecuencia, la copia del comprobante de pago que se entrega al depositante sellado o embudo por el Banco no implica consecuencia de pago respecto a las sumas no consignadas en efectivo.

2a Copia: Para el depositante