

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-037798-00003-0000

Fecha: 2012-11-23 15:19:16 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Ref. 11.037.798

Asunto Solicitud Modelo de Utilidad

Título BOTA DISIPADORA DE ONDA EXPLOSIVA PARA  
MINAS ANTIPERSONA DE BAJO PODER

Solicitante EDGAR TOMAS PALACIO MEJIA

### RESPUESTA A REQUERIMIENTO ART. 45

JORGE ARTURO ROMERO PRIETO, mayor de edad, domicilio en esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado especial del señor EDGAR TOMAS PALACIO MEJÍA, solicitante e inventor del Modelo de Utilidad en referencia, por este medio manifiesto a su Despacho que damos respuesta oportuna al requerimiento del artículo 45 de la Decisión 486 realizado mediante el Oficio No. 18005 de fecha 09 de octubre de 2012 en los siguientes términos:

#### PUNTO 3, DE LA SOLICITUD DE PATENTE

De conformidad sobre lo requerido en el capítulo de las Reivindicaciones, me permito hacer llegar anexo a la presente un nuevo pliego de reivindicaciones con las aclaraciones y correcciones sugeridas por el Examinador.

Respecto del punto referente al blindaje (15) de la bota en su interior y la capa de las aramidas (16) bajo la capellada de la bota, y según lo expresa la figura 2, son elementos diferentes en la composición de la bota. Ahora, si se trata de una confusión cuando se dice que "El sistema de blindaje (15) de la bota comprende un material refractario a través de las aramidas (16) ..." debe

[www.cavaroltca.com](http://www.cavaroltca.com) - e-mail: [cavaro@cavaroltca.com](mailto:cavaro@cavaroltca.com)

entenderse que el efecto de blindaje para la bota es contra las altas temperaturas que la onda explosiva genera durante un percance de ésta naturaleza.

De pronto la expresión de tal efecto quedó dando a significar que la capa de blindaje incluye las aramidas, aspecto que en la composición de la bota se presenta como dos elementos diferentes, así sea para el mismo fin de protección y blindaje.

Esperamos con lo anterior se aclare el involuntario error de redacción.

#### PUNTO 4 .DETERMINACION DEL ESTADO DE LA TECNICA

Sobre éste aspecto, el examen practicado allegó como antecedente el Expediente 10-054 264 acreditado por la Resolución 42 934 con el certificado de patentabilidad No 906 para una bota para contrarrestar la acción térmica y destrozante de los artefactos explosivos improvisados.

El contenido de dicha patente obedece a una bota blindada que reúne las siguientes características de fabricación y diseño:

Se trata de una bota con una suela amortiguante de explosiones que lleva seis taches en donde el tache frontal lleva una inclinación de 45° y un ángulo de 20° en el centro; una lámina térmica prensada que agrupa 10 capas de aramida; una entre suela de cuero troquelado que recibe los bordes de las cañas de la bota; una segunda lámina térmica que agrupa igualmente 10 capas de aramidas; una lámina prensada hibrida que contiene aramidas y polietileno, y una sobre plantilla removible de poliuretano como barrera contra elementos extraños de la mina explosiva.

Al contrastar las características de la bota mencionada en el certificado de patente 906 mencionado para la solicitud 10-054 264 con las características de diseño y conformación de la bota de nuestra solicitud 11-037798 se puede evidenciar un grupo de diferencias en cuanto al armado de cada bota en particular.

Nuestro modelo no hace referencia de amparo o protección para la capellada y las franjas o porciones cortadas que la componen. Simplemente nos hemos limitado a buscar la protección de un blindaje(15) que en su composición según lo descrito y reivindicado a manera de capa protectora que comprende capas textiles con cortes diferenciados, capas de aramida refractaria, suela con taches y taco metálico de polo a tierra y una plantilla ergonómica en material polimérico.

Las figuras 2 y 3 de nuestra solicitud difieren en gran parte de las figuras acreditadas por el expediente del antecedente (figura 2) para poder establecer o contrastar la forma en que se ensambla una y otra bota.

En el aspecto de las aramidas, este es un material imprescindible para éste tipo de confecciones de botas dadas sus características refractarias y disipadoras de calor. La diferencia está en la forma como este material se dispone dentro de un modelo de bota, a manera de una o varias capas en una o diferentes láminas.

Una característica de nuestra bota es la referente a la disposición del material textil en el blindaje de la bota.

Para aclarar la confusión que surge en el Fl.15 Parr 7, el paquete balístico (ver figura No. 2, numeral 15) o en (ver figura No. 3, numeral 15) contiene en su interior o en su conformación dos capas de aramida refractaria de las cuales está conformada el interior de la bota descrito en la reivindicación 1, (ver figura No. 2, numeral 16).

Que se destaca de la **BOTA DISIPADORA DE ONDA EXPLOSIVA PARA MINAS ANTIPERSONAL DE BAJO PODER.**

La bota dentro de su construcción en el paquete balístico, no contiene partes metálicas en ninguna de sus partes que la componen ver (ver figura No. **1**, numeral **10**), (ver figura No. **1**, numeral **11**), (ver figura No. **1**, numeral **12**) y (ver figura No. **1**, numeral **13**), anticipando ante una gran explosión de una mina de alto poder no genere esquirlas que afecten a su portador.

La bota tiene un diseño especial entre la suela (ver figura No. **3**, numeral **13**), y la parte de la plantilla ergonómica (ver figura No. **3**, numeral **14**), que consiste en un conductor eléctrico que en el área de la plantilla (14), hace contacto con el pie que calza la bota y cruzando por un lado del paquete balístico el conductor eléctrico atraviesa la suela (13) hasta entrar en contacto con tierra generando un polo a tierra para descargas de corrientes estáticas, que son perjudiciales para el manejo de explosivos.

La suela (ver figura No. **3**, numeral **13**), fabricada en material de alta resistencia con conductor de descarga a tierra, con sus taches dispuestos para disipar los gases lateralmente, un diseño que garantiza el óptimo agarre en cualquier terreno que se emplee, en su interior un espacio para resguardar un paquete balístico (ver figura No. **2**, numeral **15**).

#### **Configuración de los pegues:**

Las terminaciones de la bota hacia la suela (ver figura No. **1**, numeral **13**), como la capellada (ver figura No. **1**, numeral **10**), tira de la talonera (ver figura No. **1**, numeral **11**), caña (ver figura No. **1**, numeral **12**), que se encuentran en dos alas que son traslapadas y pegadas entre si, por debajo de la plantilla (ver figura No. **2**, numeral **14**), al igual de los pliegues que quedan del material aramida refractario (ver figura No. **2**, numeral **16**), que se unen y pegan debajo de la plantilla conformando un cierre hermético por debajo de la plantilla (ver figura No. **2**, numeral **14**).

Las anteriores consideraciones conforman la respuesta al requerimiento de ese Despacho, por lo cual esperamos que sean tenidas en cuenta en procura de una respuesta favorable en la patentabilidad de nuestro modelo de bota.

**[www.cavaroltda.com](http://www.cavaroltda.com) - e-mail: [cavaro@cavaroltda.com](mailto:cavaro@cavaroltda.com)**

Anexamos los siguientes documentos:

1. Reivindicaciones

Una vez cumplidos los requerimientos de su Despacho, solicito respetuosamente a su Despacho continuar con el tramite respectivo.

De Usted Señor Director,

  
JORGE ARTURO ROMERO PRIETO  
C.C. 79.598.041 de Bogotá  
T.P. 128.065 del C.S.J.

**ANEXO**  
**REIVINDICACIONES**

1. Bota disipadora de onda explosiva para mina antipersonal de bajo poder que contiene una suela caracterizada por un conjunto de taches en su superficie inferior (ver figura No. **2**, numeral **13**) y un blindaje interno (ver figura No. **3**, numeral **15**) que está compuesto por cinco (5) capas con las siguientes configuraciones:

Capa de 1 a 2 mm cuyas fibras están orientadas a 12°

Capa de 3 mm con fibras orientadas a 33°

Capa de 6mm con fibras orientadas a 348°

Capa de 8 mm con fibras orientadas a 358°

Una capa de 10 mm con fibras orientadas a 250°

2. Bota disipadora de onda explosiva para mina antipersonal, conforme a la reivindicación 1, caracterizada además porque el blindaje interior que cubre la lengüeta tipo fuelle, caña (ver figura No. **1**, numeral **12**) y tira de talonera (ver figura No. **1**, numeral **11**) la capellada como parte frontal en cuero (ver figura No. **1**, numeral **10**) tienen una capa interior de aramida y material refractario para protección de las altas temperaturas que puedan alcanzar este punto de la bota (ver figura No. **2**, numeral **16**) y en el paquete blindado (ver figura No. **2**, numeral **15**) que está conformado por dos capas de este material refractario.

3. Bota disipadora de onda explosiva para minas antipersonal, con forme a la reivindicación 1, y caracterizada además porque el blindaje conlleva una disposición de material textil de alta resistencia a la tensión, la ruptura y la elongación de acuerdo a un patrón de corte que garantiza su alta calidad para este fin y que hace parte integral de este blindaje (ver figura No. **3**, numeral **15**) y vista en la parte frontal (ver figura No. **2**, numeral **15**). Las dos capas de aramida refractarias que se encuentran insertas dentro de este paquete que corresponden al material empleado en la (ver figura No. **2**, numeral **16**), la disposición de los ángulos de orientación de las fibras y los pegamentos empleados para tal fin, conforman una placa balística de alta eficiencia y flexibilidad al no tener componentes metálicos.