



Bogotá, 28 de agosto de 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-033678- -00002-0000

Fecha: 2009-08-28 13:50:10 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 16

Doctora

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

Jefe División Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad

REF: Modificación Patente con titulo "Protector Vascular y Genital" y No. Radicado 09-033678

Cordial Saludo

De la manera más atenta le estoy presentando una modificación general a la patente en mención, como respuesta al oficio No. 7534 del 9 de julio de 2009 emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio – División de Nuevas Creaciones. A continuación expongo las modificaciones realizadas:

- Se ajustó el texto en general de toda la patente en cuanto a abreviaturas, palabras castizas y redacción sin cambiar la conceptualización de la invención.
- Se reestructuró y organizó la composición del texto de las reivindicaciones para cumplir con las normas de presentación de solicitud de patente en donde se pueden incluir hasta 15 reivindicaciones sin cambiar la conceptualización de la patente inicialmente presentada.
- La patente conserva la numeración con que fue presentada la solicitud hasta las reivindicaciones.

Anexo texto completo de la patente en mención con las modificaciones antes enunciadas. Esta información consta de 16 folios.

Atentamente,

Ing. HERIBERTO CASTRO PULIDO

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 63,823
FECHA : AGOSTO 28 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-033678- -00002-0000

Fecha: 2009-08-28 13:50:10 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 16

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HERIBERTO CASTRO	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	121199540	28/08/2009	111,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LENAS COMERCIALES	111,000.00
		TOTAL :	\$ 111,000.00

SON: CIENTO ONCE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

25

7

DESCRIPCIÓN

SECTOR TECNOLÓGICO

La invención consiste en la manufactura de un Protector Vascular y Genital que busca proteger y preservar la vida del ser humano de las minas terrestres antipersonales, particularmente las extremidades inferiores (zona vascular y genital), para evitar los efectos del impacto, la onda explosiva y la energía cinética que produce la detonación de dichos artefactos.

DESCRIPCION DEL ARTE ANTERIOR

Debido al conflicto armado que se vive en varios países del mundo, se tiene a diario militares combatientes que pierden sus extremidades inferiores y/o son afectados en la zona vascular y genital a causa del impacto, la onda explosiva y la energía cinética que produce la detonación de minas terrestres antipersonales utilizadas por los grupos insurgentes al margen de la ley y/o terroristas.

En Colombia, estas minas generalmente contienen entre 50 gr y 75 gr de material explosivo (C 4, Pentolita o su equivalencia en explosivos caseros), muchas de estas utilizan fragmentos metálicos (metralla) y/o excremento humano o animal, por lo tanto, tienen mayor efecto y hacen más daño no solo a la extremidad que pisa la mina sino también a la extremidad que da el paso. La onda explosiva y el impacto con o sin metralla y/o excremento son tan fuertes que afectan la zona vascular y genital; en muchos casos debido a estas lesiones se pueden perder las extremidades inferiores, los genitales e incluso la vida.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

A través de esta invención se crea un protector vascular y genital que por sus características tanto de estructura, tipo de construcción, ensamble y los materiales utilizados, se obtiene un producto blindado resistente al impacto, a la energía cinética y a la onda explosiva generada por la detonación de las minas

antipersonales. El diseño tiene dos estilos a saber: uno en forma de zamarro y el otro en forma de pantalón, su uso depende de la necesidad del usuario.

La construcción del estilo TIPO ZAMARRO se elabora en material antiexplosivo que consta de un textil de entre dos (2) a seis (6) capas (dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera) con un calibre entre 0,8 mm a 2,4 mm hecho en fibras de polyester de alta tenacidad, resistencia al rasgado en trama y urdimbre, resistencia a la rotura, resistencia a la tensión, resistencia a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, resistencia al punzamiento y un alto grado de flexión; este textil tiene además una aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas y pegantes, con alta resistencia al impacto, a la onda explosiva, a las altas temperaturas y a la energía cinética. Dependiendo del grado de protección y seguridad que se requiera, al diseño y construcción del protector vascular y genital se le puede incluir entre una (1) a tres (3) capas de caucho de alta resistencia a la presión por compresión, al desgarre, a la tensión, a la elongación, a las altas temperaturas, con calibre entre 0,8 mm a 1,2 mm y con excelente rebote. El protector de la presente invención tiene diez (10) chapas de seguridad y/o hebillas de paso (5 para cada pierna) que se ajustan por la parte externa mediante un ensamble graduable de acuerdo al tamaño y contextura de la pierna, y a la necesidad de cada individuo. El protector de la presente invención lleva por todo el borde o contorno tela de algodón para darle un acabado en forma de ribete; en la parte superior el protector lleva doce (12) ojales distribuidos de manera uniforme en el contorno para permitir el paso del cinturón de ajuste del pantalón de uso normal. El protector puede ir forrado en su parte externa con tela camuflada utilizada por las Fuerzas Militares. Este estilo de protector vascular y genital debe ser flexible, de fácil colocación, apertura rápida y con excelente confort.

La construcción del estilo TIPO PANTALÓN está hecho en material antiexplosivo que consta de un textil de entre dos (2) a seis (6) capas (dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera) con un calibre entre 0,8 mm a 2,4 mm hecho en fibras de polyester de alta tenacidad, resistencia al rasgado en trama y urdimbre, resistencia a la rotura, resistencia a la tensión, resistencia a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, resistencia al punzamiento y un alto grado de flexión; este textil tiene además una aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas y pegantes, con alta resistencia al impacto, a la onda explosiva, a las altas temperaturas y a la energía cinética. Dependiendo del grado de protección y seguridad que se requiera, al diseño y construcción del protector vascular y genital se le puede incluir entre una (1) a tres (3) capas de caucho de alta resistencia a la presión por compresión, al desgarre, a la tensión,

a la elongación, a las altas temperaturas, con calibre entre 0,8 mm a 1,2 mm y con excelente rebote. El protector vascular y genital estilo pantalón puede ir forrado en su parte externa con tela camuflada convencional utilizada por las Fuerzas Militares y se ajusta en la pretina mediante un caucho elástico de excelente elongación. Este estilo de protector vascular y genital, pantalón, se coloca sobre el uniforme que utiliza a diario el soldado, como una prenda más en la labor de desminado y/o patrullaje en el territorio nacional, debe ser flexible, de fácil colocación y con excelente confort.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

FIGURA No. 1: Vista Frontal del Protector Tipo Zamarro.

FIGURA No. 2: Vista Posterior del Protector Tipo Zamarro.

FIGURA No. 3: Vista Lateral del Protector Tipo Zamarro.

FIGURA No. 4: Vista Frontal del Protector Tipo Pantalón.

FIGURA No. 5: Vista Frontal del Protector Tipo Zamarro forrado con tela camuflada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

A través de esta invención se crea un protector vascular y genital que por sus características tanto de estructura, tipo de construcción, ensamble y los materiales utilizados, se obtiene un producto blindado resistente al impacto, a la energía cinética y a la onda explosiva generada por la detonación de las minas antipersonales.

El diseño tiene dos estilos a saber: uno en forma de zamarro (Ver Figura No. 1) y el otro en forma de pantalón (Ver Figura No. 4), su uso depende de la necesidad del usuario.

El Protector Vascular y Genital TIPO ZAMARRO de la presente invención de acuerdo a la Figura No. 1 comprende: 1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO, 2. CHAPAS DE SEGURIDAD, 3. RIBETE, 4. OJALES.

La construcción de este Protector tipo zamarro se elabora en material antiexplosivo (Ver Figura No. 1, Numeral 1) que consta de un textil de entre dos (2) a seis (6) capas (dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera) con un calibre entre 0,8 mm a 2,4 mm hecho en fibras de polyester de alta tenacidad, resistencia al rasgado en trama y urdimbre, resistencia a la rotura, resistencia a la tensión, resistencia a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, resistencia al punzamiento y un alto grado de flexión; este textil tiene además una aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas y pegantes, con alta resistencia al impacto, a la onda explosiva, a las altas temperaturas y a la energía cinética. Dependiendo del grado de protección y seguridad que se requiera, al diseño y construcción del protector vascular y genital se le puede incluir entre una (1) a tres (3) capas de caucho de alta resistencia a la presión por compresión, al desgarre, a la tensión, a la elongación, a las altas temperaturas, con calibre entre 0,8 mm a 1,2 mm y con excelente rebote. El protector de la presente invención tipo zamarro tiene diez (10) chapas de seguridad y/o hebillas de paso (5 para cada pierna) (Ver Figura No. 1, 2 y 3, Numeral 2) que se ajustan por la parte externa mediante un ensamble graduable de acuerdo al tamaño y contextura de la pierna, y a la necesidad de cada individuo. El protector de la presente invención tipo zamarro lleva por todo el borde o contorno tela de algodón para darle un acabado sobresaliente en forma de ribete (Ver Figura No. 1, 2 y 3, Numeral 4); en la parte superior el protector lleva doce (12) ojales (Ver Figura No. 5, Numeral 3) distribuidos de manera uniforme en el contorno para permitir el paso del cinturón de ajuste del pantalón de uso normal. El Protector tipo zamarro puede ir forrado en su parte externa con tela camuflada utilizada por las Fuerzas Militares (Ver Figura No. 5, Numeral 1). Este estilo de protector vascular y genital debe ser flexible, de fácil colocación, apertura rápida y con excelente confort.

El Protector Vascular y Genital TIPO PANTALÓN de la presente invención de acuerdo a la Figura No. 4 comprende: 1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO, 2. TELA CAMUFLADA, 3. CAUCHO ELÁSTICO.

La construcción de este Protector tipo pantalón (Ver Figura No. 4) está hecho en material antiexplosivo (Ver Figura No. 4, Numeral 1) que consta de un textil de entre dos (2) a seis (6) capas (dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera) con un calibre entre 0,8 mm a 2,4 mm hecho en fibras de polyester de alta tenacidad, resistencia al rasgado en trama y urdimbre, resistencia a la tensión, resistencia

a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, resistencia al punzamiento y un alto grado de flexión; este textil tiene además una aplicación de entre dos (2) a seis (6) capas de resinas y pegantes, con alta resistencia al impacto, a la onda explosiva, a las altas temperaturas y a la energía cinética. Dependiendo del grado de protección y seguridad que se requiera, al diseño y construcción del protector vascular y genital se le puede incluir entre una (1) a tres (3) capas de caucho de alta resistencia a la presión por compresión, al desgarre, a la tensión, a la elongación, a las altas temperaturas, con calibre entre 0,8 mm a 1,2 mm y con excelente rebote. El protector vascular y genital estilo pantalón puede ir forrado en su parte externa con un tela camuflada convencional utilizada por las Fuerzas Militares (Ver Figura No. 4, Numeral 2) y se ajusta en la pretina mediante un caucho elástico de excelente elongación (Ver Figura No. 4, Numeral 3). Este estilo de protector vascular y genital, pantalón, se coloca sobre el uniforme que utiliza a diario el soldado, como una prenda más en la labor de desminado y/o patrullaje en el territorio nacional, debe ser flexible, de fácil colocación y con excelente confort.

PRUEBAS REALIZADAS

El diseño, la investigación y desarrollo de este invento se ha realizado desde marzo del año 2008 a la fecha, tiempo durante el cual se han realizado siete (7) pruebas destructivas mediante el sistema prueba – error, logrando excelentes resultados; Estas pruebas se han venido realizando con la participación y acompañamiento de la FUERZA AÉREA COLOMBIANA, el EJERCITO NACIONAL DE COLOMBIA - ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES y el HOSPITAL MILITAR CENTRAL; en las dos (2) últimas pruebas destructivas realizadas, utilizando prótesis naturales, con una mina antipersona de 50 gr de explosivo y 300 gr de metralla el protector conservó su estructura en un 100% con la fractura únicamente de unas chapas de seguridad y no afectó al sistema óseo, vascular y tejidos blandos luego de la explosión de la mina. **Con el Protector Vascular y Genital de la presente invención se hace un aporte a la humanidad garantizando una excelente protección de la zona vascular y genital y las extremidades inferiores de los militares que hacen patrullajes y/o desminado reduciendo sustancialmente los daños ocasionados por el impacto, la onda explosiva y la energía cinética.**

REIVINDICACIONES

1. Protector Vascular y Genital caracterizado porque tiene dos estilos: tipo zamarro o tipo pantalón.
2. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende MATERIAL ANTIEXPLOSIVO, fabricado con textil, resinas, pegantes y/o cauchos.
3. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 1 y 2 caracterizada porque el textil del material antiexplosivo esta hecho en fibras de polyester de alta tenacidad, resistencia al rasgado en trama y urdimbre, resistencia a la rotura, resistencia a la tensión, resistencia a la elongación, resistencia a las altas temperaturas, resistencia al punzamiento y un alto grado de flexión.
4. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizada porque el textil del material antiexplosivo tiene entre 0,8 mm a 2,4 mm de calibre.
5. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4 caracterizada porque el material antiexplosivo lleva entre dos (2) a seis (6) capas de textil dependiendo del nivel de protección que se requiera.
6. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5 caracterizada porque al textil del material antiexplosivo se le aplican resinas, pegantes y/o cauchos con alta resistencia al impacto, a la onda explosiva, a las altas temperaturas y a la energía cinética.
7. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 caracterizada porque a cada capa de textil del material antiexplosivo se le aplican entre dos (2) a seis (6) capas de resinas, pegantes y/o cauchos dependiendo del nivel de protección que se requiera.
8. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 1 y 7 caracterizada porque dependiendo del nivel de protección y seguridad que se requiera el material antiexplosivo puede llevar entre una (1) a tres (3) capas de caucho de alta resistencia a la presión por compresión, al desgarre, a la tensión, a la elongación, a las altas temperaturas, con calibre entre 0,8 milímetros a 1,2 milímetros y con excelente rebote.

9. Protector Vascular y Genital TIPO ZAMARRO de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque comprende: 1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO; 2. CHAPAS DE SEGURIDAD, para ajustar el protector; 3. OJALES, para permitir el paso del cinturón de ajuste del pantalón de uso normal; 4. RIBETE en tela de algodón para darle un acabado a la orilla o borde.
10. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 9 caracterizada porque lleva diez (10) chapas de seguridad distribuidas de manera que permita ajustar graduablemente al tamaño y contextura de la pierna y a la necesidad de cada individuo.
11. Protector Vascular y Genital de las reivindicaciones 9 y 10 caracterizada porque lleva cinco (5) chapas de seguridad para cada pierna.
12. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 9 caracterizada porque lleva en la parte superior doce (12) ojales distribuidos de manera uniforme en el contorno para permitir el paso del cinturón de ajuste con el pantalón de uso normal.
13. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 9 caracterizada porque lleva tela de algodón en todo el borde para darle un acabado en forma de ribete.
14. Protector Vascular y Genital de la reivindicación 2 caracterizada porque puede ir forrado con tela camuflada utilizada por las Fuerzas Militares.
15. Protector Vascular y Genital TIPO PANTALÓN de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende: 1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO, fabricado con textil, resinas, pegantes y/o cauchos. 2. TELA CAMUFLADA, utilizada por las Fuerzas Militares 3. CAUCHO ELÁSTICO, utilizado en la pretina del pantalón para el ajuste sobre el pantalón de uso normal.

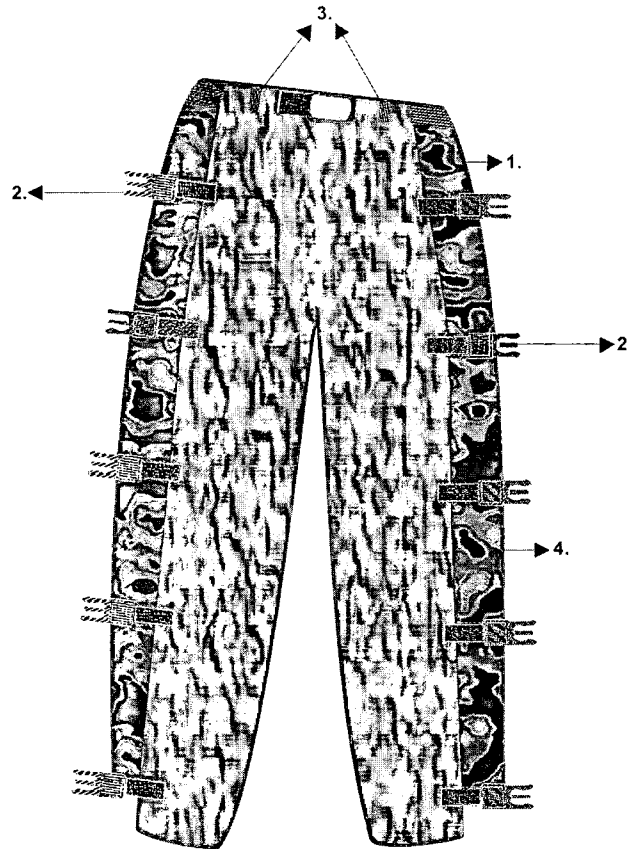
RESUMEN

El Protector Vascular y Genital de la presente invención es un aporte a la humanidad, puede ser de dos estilos: tipo zamarro o tipo pantalón; está hecho con un textil de material antiexplosivo, resinas, pegantes y/o cauchos, el número de capas de cada uno de estos materiales depende del nivel de protección requerido. En la manufactura se utilizan los mismos procedimientos, procesos y materiales.

El objetivo principal de la presente invención es disminuir las lesiones en tejidos blandos, sistema óseo y sistema vascular del pie y la pierna de las víctimas afectadas por la explosión de minas antipersonales.

Con este elemento de protección se evitarán las infecciones, mutilaciones y amputaciones; las lesiones que se puedan presentar se podrán tratar con procedimientos médicos para facilitar la recuperación física, disminuir los traumas psicológicos del afectado y sus familiares, por ende, reducir los altos costos generados a los Gobiernos en los procesos de rehabilitación.

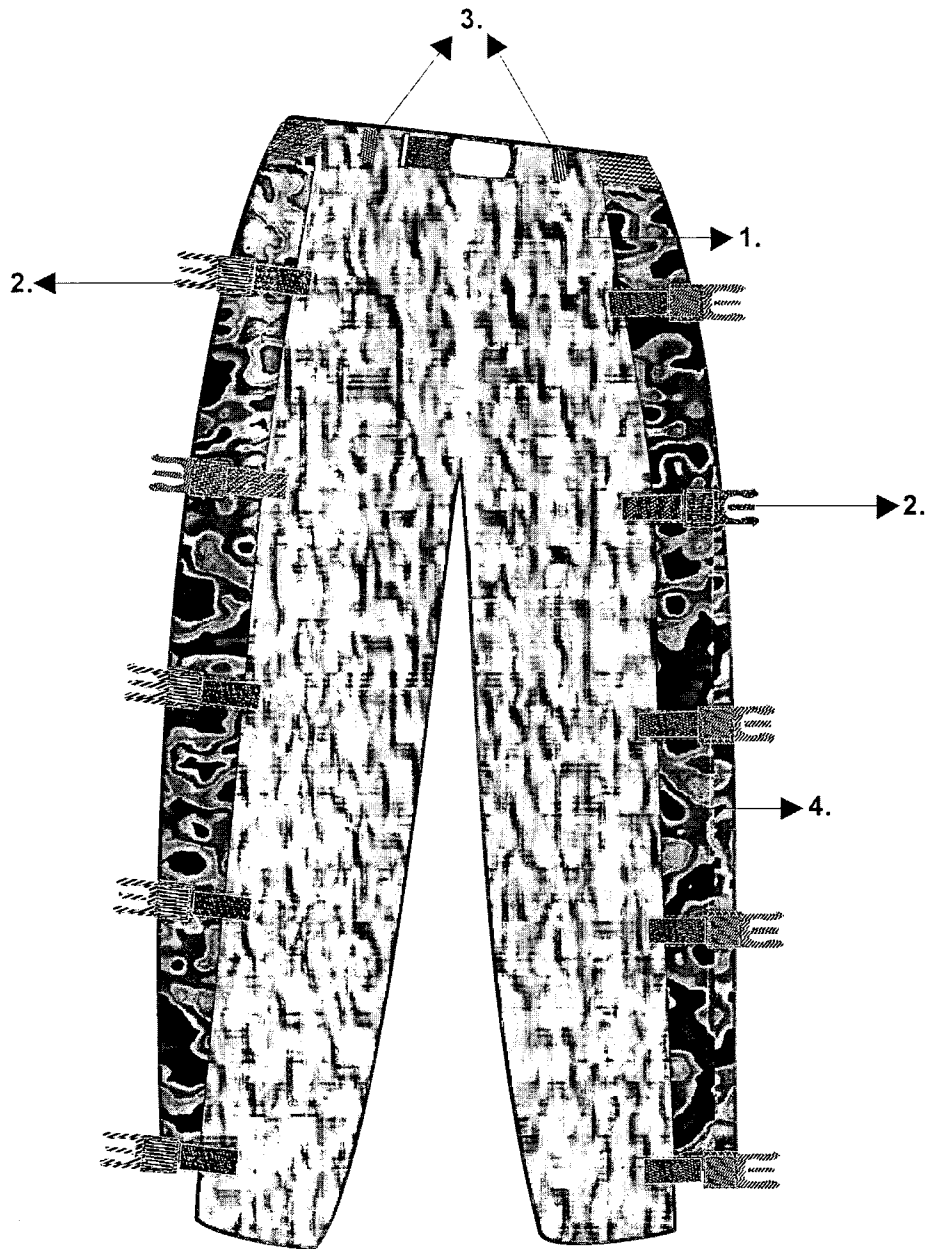
ARTE
12x12 C.M.



1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO
2. CHAPAS DE SEGURIDAD

3. OJALES
4. RIBETE

FIGURA No. 1



1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO
2. CHAPAS DE SEGURIDAD

3. OJALES
4. RIBETE

FIGURA No. 2

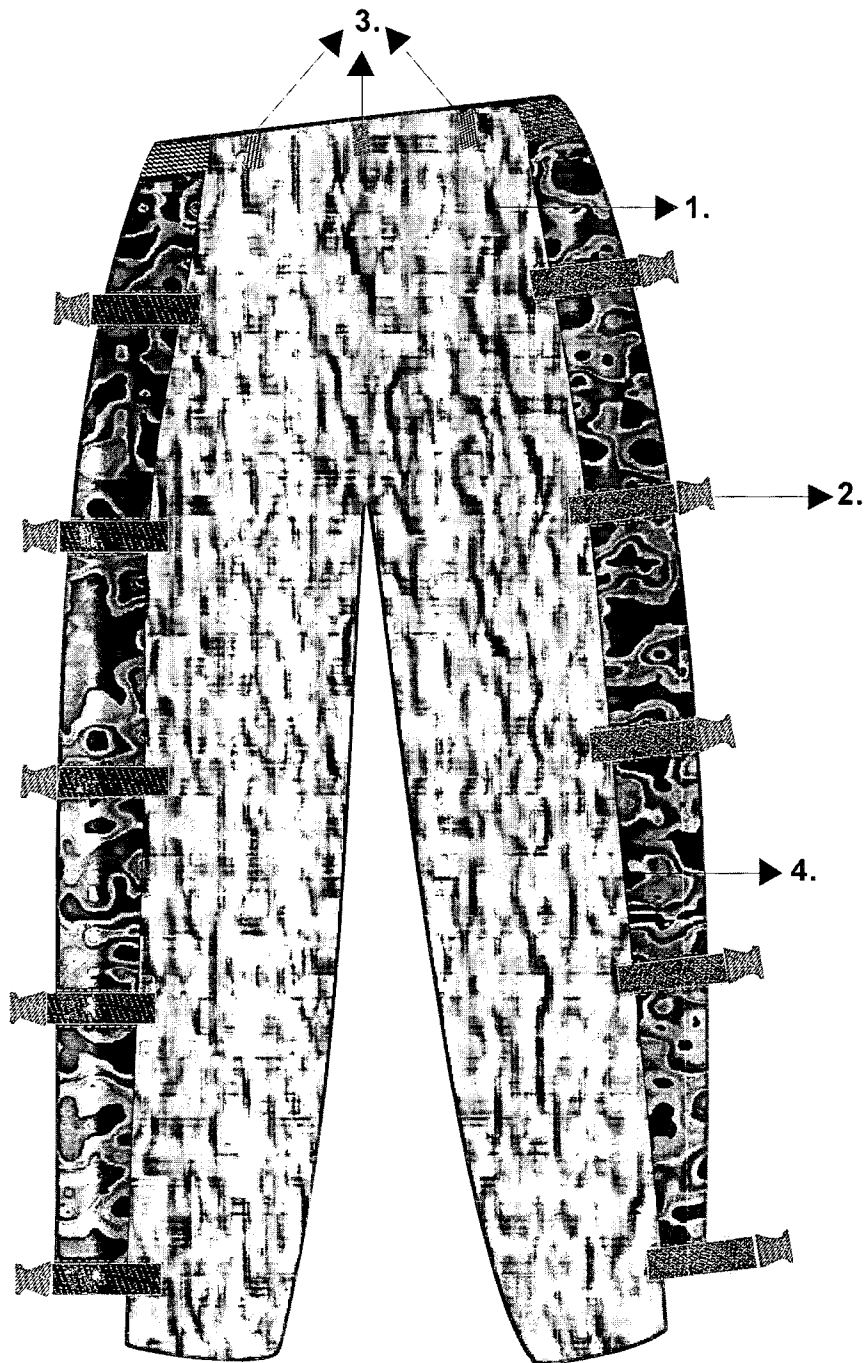


FIGURA No.3

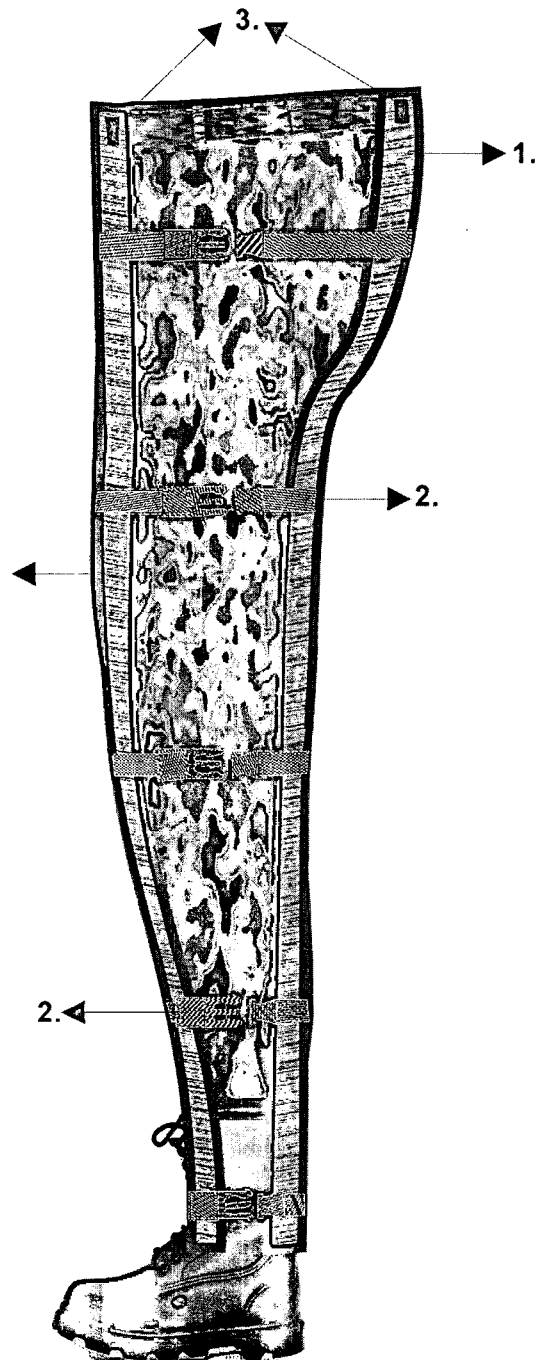
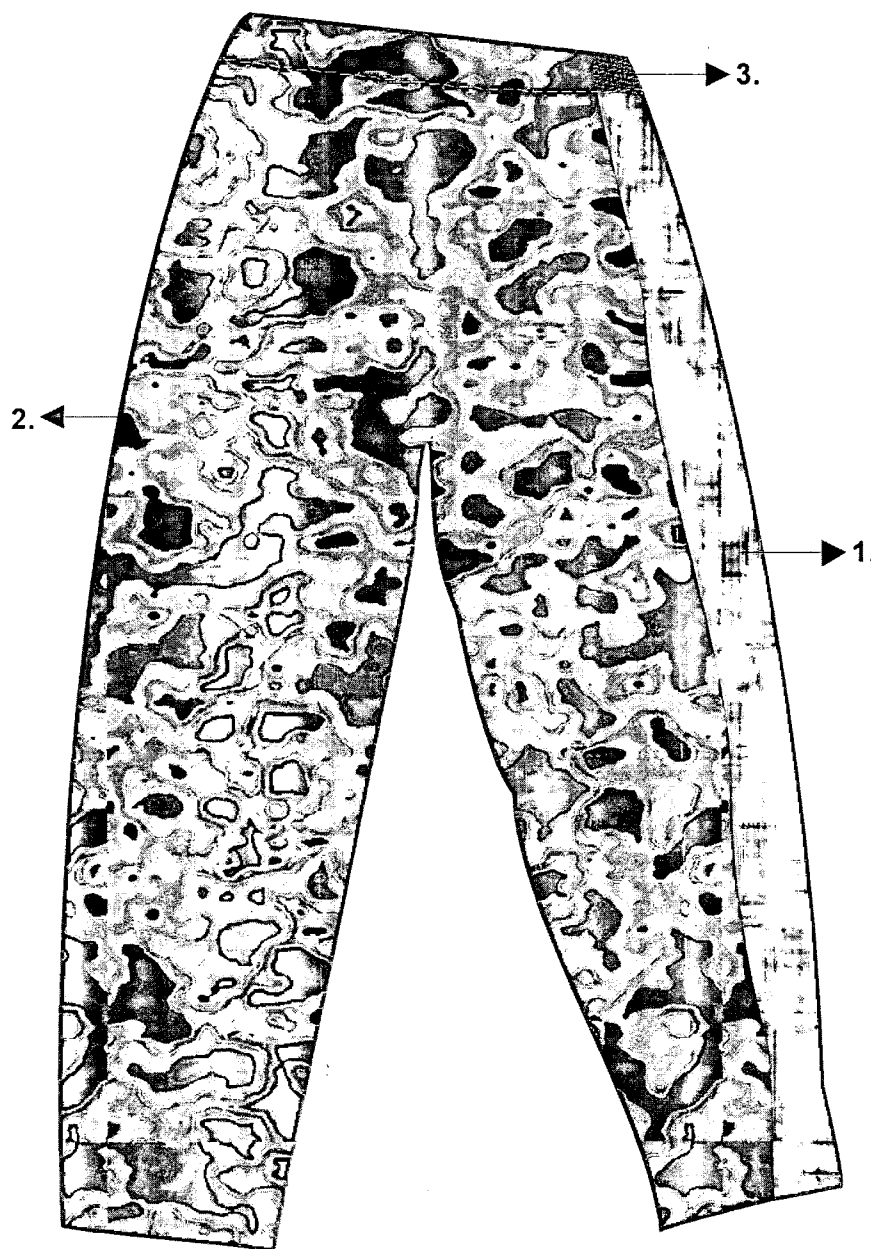


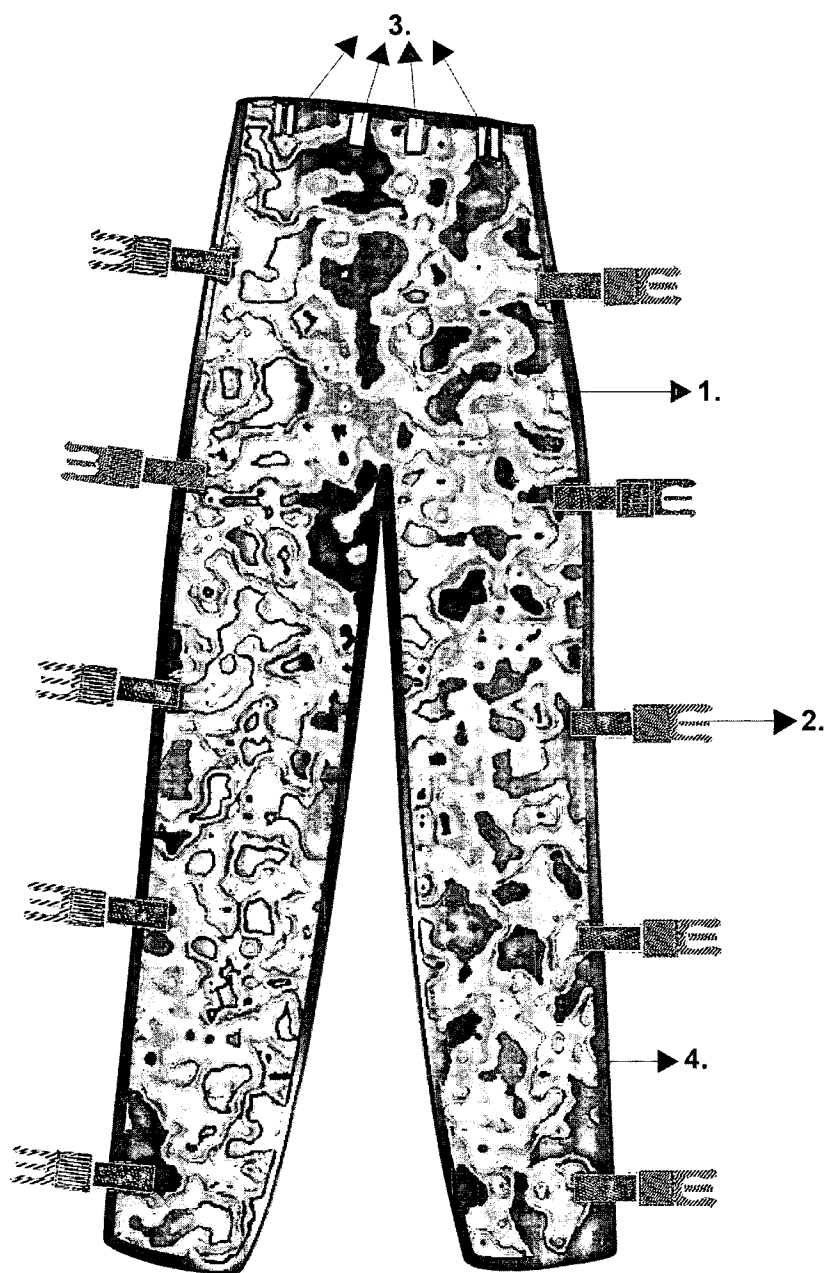
FIGURA No. 4



1. MATERIAL ANTIEXPLOSIVO
2. TELA CAMUFLADA

3. CAUCHO ELÁSTICO

FIGURA No.5



1. TELA CAMUFLADA
2. CHAPAS DE SEGURIDAD

3. OJALES
4. RIBETE

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
CASTRO PULIDO HERIBERTO

REFERENCIA	Radicación No. 9.33678
	Trámite 2.
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 10296
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

16 ABR. 2010

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

jfernand