

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. **EXPEDIENTE No.** _____

54. **TÍTULO** Sistema de ventilación y amortiguación
para chalecos antibalas.

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** F41H

71. **SOLICITANTE** INDUSTRIA MILITAR

DOMICILIO CALLE 44 # 54-11 CAN.

74. **APODERADO** CAROL ANDREA OLEGATO

22. **BOGOTÁ, D.C.,** _____

PETITORIO

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ubicación



No. 11-050697- -00000-0000

Fecha: 2011-04-26 11:45:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

①

☐ Patente de Invención☒ Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE

Nombre: INDUMIL
Dirección: CALLE44 No 54-11 CAN
Nacionalidad o Domicilio: COLOMBIA-BOGOTÁ
Lugar de Constitución: BOGOTÁ
Teléfono: 2207800 Fax: 2224889
E- mail:

IDENTIFICACION

☐ C.C. ☒ NIT
☐ C.E. ☐ OtroCual _____
Número 899999044-3

③

REPRESENTANTE O
APODERADONombre: CAROL ANDREA VERGARA PEÑA
Dirección: CALLE 44 No 54-11 CAN
Teléfono: 2207800 Fax: 2224889
E- mail: cvergaraa@indumil.gov.co

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ OtroCual _____
Número 52.709.307 TP 136.942En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de
Propiedad Industrial, sirvase indicar el numero de radicación (del poder). _____

④

INVENTOR (ES)
(72)Nombre: VER ANEXO
Dirección:
Nacionalidad o Domicilio:

⑤

Título (54) Sistema de ventilación y amortiguación para chalecos
antibalas

⑥

Número de reivindicaciones 8 (Ocho)

⑦

Clasificación Internacional (51) F41H

⑧

Prioridad

☐ SI ☒ NO

(33)País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑨

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☐ Inmediato ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

⑩

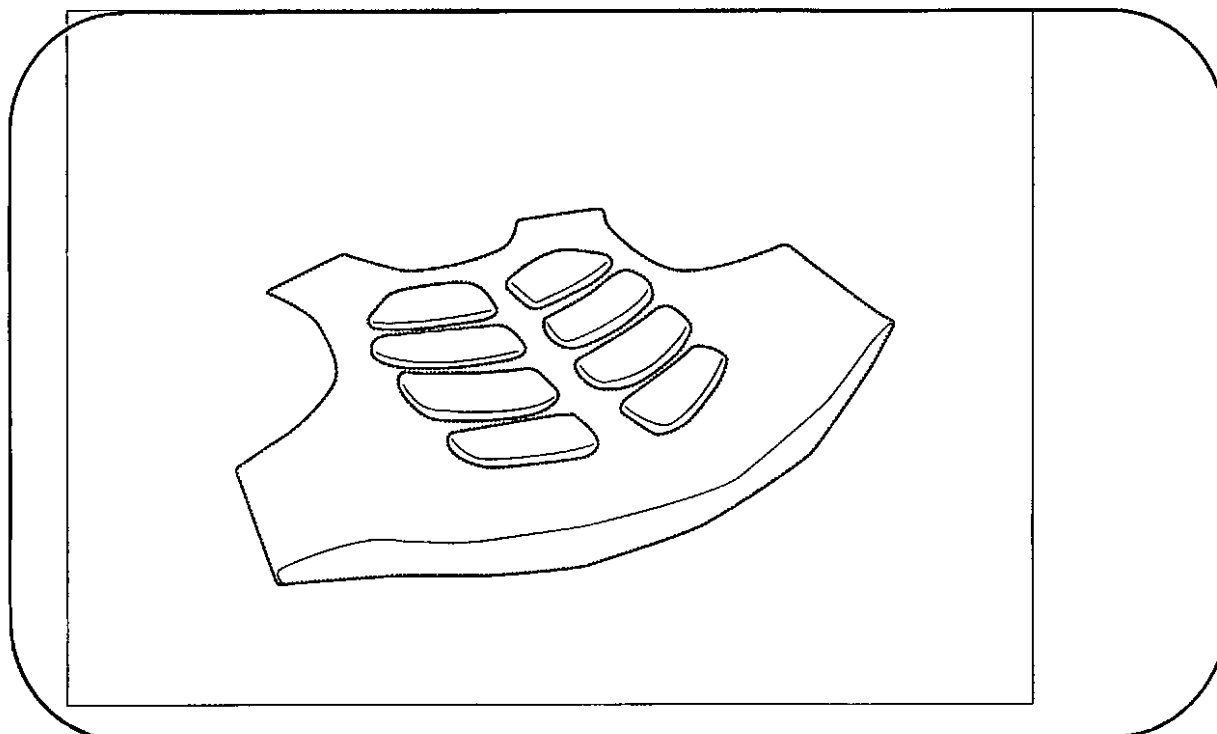
Comprobante de pago No. 11-0038632 Fecha 26 DE ABRIL DE 2011

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

11 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: CAROL ANDREA VERGARA PEÑA

FIRMA:

Carol A. Vergara P.

C.C: 52.709.307

TP 136.942

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

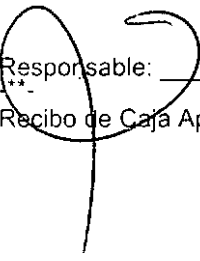
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 0038632
		Bogotá D.C., Abril 26 de 2011 - 10:08:45

RECIBIDO DE : INDUSTRIA MILITAR	NI 899.999.044
---------------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	418364936	25/04/2011	335.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	335.000.00 335.000.00
			\$335.000.00
=====			

SON: **TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:  _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-050697- -00000-0000
Fecha: 2011-04-26 11:45:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones

Ciudad

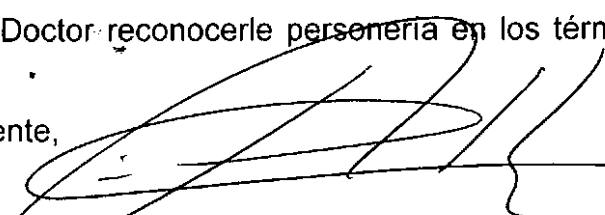
Ref.: SOLICITUD REGISTRO DE PATENTE MODELO DE UTILIDAD

Capitán de Navío (r) CESAR JOSE FERNANDEZ BARRETO, mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 73.077.576, actuando en mi calidad de Encargado de la Gerencia General de la Industria Militar, mediante Decreto 833 del 18 de marzo de 2011 del Ministerio de Defensa Nacional, Empresa Industrial y Comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, por medio del presente escrito manifiesto a usted que confiero poder especial amplio y suficiente a la Doctora **NIDIA PADILLA VALDES**, mayor de edad y vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 28.738.624 del Fresno y Tarjeta Profesional No. 19.408 del Consejo Superior de la Judicatura y a la Doctora **CAROL ANDREA VERGARA PEÑA**, mayor de edad y vecina de esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.709.307 de Bogotá y Tarjeta Profesional No. 136.942 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en actúen en nombre y representación de la Industria Militar adelanten el trámite administrativo del Registro de la Patente del Modelo de Utilidad Clasificación Internacional F41H del **SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALAS**.

Mi apoderada queda ampliamente facultada para recibir, retirar, desistir, sustituir, reasumir, renunciar, conciliar, interponer los recursos de ley y demás facultades inherentes para llevar a cabo el presente mandato.

Sírvase Doctor reconocerle personería en los términos y para los fines aquí señalados.

Atentamente,



Capitán de Navío (r) CESAR JOSE FERNANDEZ BARRETO
Gerente General (E) de la Industria Militar

Acepto,



NIDIA PADILLA VALDES

C. C. No. 28.738.624 del Fresno

T. P. No. 19.408 del C.S de la J.



CAROL ANDREA VERGARA PEÑA

C.C. 52.709.307 de Bogotá

T.P. No. 136.942 del C. S. de la J.

El anterior memorial dirigido a Superintendencia
de Industria y Comercio
Fue presentado personalmente por Cesar
Jose Fernandez Borrell
Quien se ha identificado con C.C. No. 73.077.876
E expedida en: Cartagena
De _____
Firma _____
BUENA _____
Fecha: 15 ABR. 2011
Ante el suscrito:
NOTARIO CATORCE DE BOGOTÁ
JORGE LUIS BUELVA



PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

TITULO

Sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente patente de modelo de utilidad se refiere a un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, trabajados en forma de red de protuberancias, dispuestas en dos cuerpos de superficie; uno anterior y otro posterior de ventilación y amortiguación, que se componen de cuatro capas cada uno, unidas mediante cosido a las caras internas de los cuerpos de superficie anterior y posterior de chalecos antibalas existentes, obteniéndose con dicha conformación, una disminución del Back Face Signature frente al impacto absorbido previamente por los paneles y las placas reductoras en caja torácica y los alrededores del pilar estructural en las zonas pertenecientes a los alrededores de las vértebras cervicales y dorsales.

La red de protuberancias está enmarcada además, en una geometría, que genera unos canales de ventilación en determinados ángulos, producto de los inter-espacios generados en la red de protuberancias.

SECTOR TECNOLÓGICO

El presente Modelo de Utilidad, se refiere a una red de protuberancias espumadas diseñadas para ser involucradas en dos componentes estructurales llamados cuerpos de superficie anterior y posterior de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas personales ya existentes, para generar una disminución de BFS (Back Face Signature) en el cuerpo del usuario del chaleco tanto en los alrededores del pilar estructural como de la caja torácica acorde a la Norma NIJ 0101.06 y paralelamente para permitir la reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco. Este modelo de utilidad se encerrará dentro del grupo que dispuestos en el CIP; pertenece a la sección F, clase F41 y Subclase F41H.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Es muy extensa y reconocida la existencia de sistemas de amortiguación y separadamente sistemas de ventilación en chalecos antibalas, todos ellos para ser utilizados en condiciones extremas de contextos variables que; por un lado deben involucrar temperatura y humedad a veces radicales, dificultando con ello además la movilidad (producto también del peso de los materiales utilizados en oportunidades por unidad de área que puede llegar hasta 1 lb/pie²) y la protección a situaciones de riesgo y por otro lado la exposición de los chalecos a condiciones mecánicas externas de proyectiles de alto impacto a velocidades de hasta 2800 pies/seg, sin que ambas condiciones, es decir, por un lado la fuerza de choque que debe disperse de manera adecuada por sistemas de amortiguamiento esté conforme a la anatomía humana y por el otro lado, el manejo de la temperatura de los contextos de actividad de los usuarios de los sistemas; condiciones que no se cumplen en su totalidad, acorde a los siguientes antecedentes:

Antecedente de Estados Unidos No. 6526862 B1, que es correspondiente a un chaleco antibalas compuesto por capas de fibras tejidas y de alto rendimiento con densidad de 3.3 g/m² aproximadamente, en orientación cuasi-isótropa (las capas se intercalan en orientación de 45° y 90°), éstas se encuentran cosidas entre sí por costuras que conforman geometrías de diamante de ¼" a 2" de ancho de ángulo superior de 90°, son resistentes al agua y dispuestas bajo dos capas protectoras externas.

Acorde a la anterior conformación, cuando una bala u otro proyectil golpean el chaleco, la energía cinética del proyectil se transfiere a la tela de relleno balístico. La orientación cuasi-isótropa de las capas de tela proporciona una amplia disipación de la energía y reduce en gran medida un traumatismo cerrado, sin embargo el diseño y disposición de las capas, son en toda su extensión del mismo grosor y sin variaciones en las partes que requieren

protección especial como el pilar estructural y caja torácica. En cuanto a la ventilación, el antecedente hace alusión a que el tejido permite la disipación del calor y la humedad en climas cálidos, sin hacer explícito el hecho de que el chaleco al no ser cerrado en su totalidad, dejando expuestas grandes partes de los laterales del torso en su zona alta del usuario, la zona de las axilas y el cuello y su parte baja, no generan acaloramiento, lo cual no se soporta en el material sino por la geometría del chaleco en sí.

Antecedente de Estados Unidos No. 6418832 B1, que es un chaleco antibalas, compuesto por una capa especial inhibidora a la penetración de proyectiles externa, que absorbe la mayor cantidad de energía cinética, y una capa de absorción de energía de choque, desarrollado en un material altamente flexible de base vinílica o poliolefínica con micro encapsulados o encapsulados hexagonales, pentagonales o cónicos comunicados entre sí, que pueden contener espumados, aire o gases a una presión por encima de la atmosférica. En las reivindicaciones de éste antecedente, el aire actúa como un medio de enfriamiento para el usuario del chaleco, pero con grandes desventajas si tenemos en cuenta la fragilidad del sistema y los altos costos, condiciones que también están en desventaja frente a la resistencia mecánica frente al impacto balístico.

Antecedente de Estados Unidos No. 6012162, aplicable a diferentes piezas de protección, entre ellas chalecos antibalas. El chaleco presentado en la invención, está compuesto por un paquete de protección anterior para el pecho del usuario y otro posterior para la protección de la espalda, compuestos por varias capas de fibras en material balístico como el Kevlar o el Spectra; cada una de las cuáles se apoya en una bolsa del tipo amortiguador inflable para absorción de choque, con un sistema de presurización con fuente de fluido a presión y una válvula que regula el flujo. El chaleco presenta además un sensor de impacto que está en contacto con la base de las placas y unida a la válvula, de manera que cuando el sensor detecta el impacto de un proyectil, genera una señal para que se libere el fluido, que llena las bolsas para que éstas absorban la energía del proyectil. Es bueno aclarar que las características técnicas presentadas en la invención no son factibles de utilizar bajo las condiciones de lucha armada en contextos de difícil recorrido como las selváticas, en donde los elementos que rodean a un soldado muchas veces en combate y por la posición en la que debe desplazarse, pueden inhabilitar el sistema que no sólo no es costoso en mantenimiento, sino que no cubre los porcentajes del cuerpo más vulnerables.

Antecedente de Estados Unidos No. 6845513, que corresponde a un chaleco que en su interior mantiene una pila de capas verticales de material balístico flexible en Zylon de PBO de alta resistencia a la tracción y de característica ignífuga, con la ventaja de poder controlar la humedad gracias a la porosidad natural de la estructura del material, que es aprovechada por los

inventores para intercalar “hojas” de material desecante para lograr con ello la deshumidificación del interior del chaleco. Sin embargo la invención está supeditada a la degradación que el material presenta en tiempo corto, inhibiendo de paso los efectos del material desecante, con la consecuente disminución de su ciclo de vida.

Antecedente de Canadá No. 2454188 CA, que corresponde a un chaleco antibalas conformado por dos paneles; uno frontal y otro posterior con su respectivo paquete balístico y cada uno acompañado en su interior, por un marco de presentación semi-rígido tipo bastidor con inter espacios en material polimérico tipo poliolefínico, que a su vez se une al material balístico. Dicho marco, se configura geométricamente para absorber en parte la energía cinética de un proyectil que aunque configurado con gran simplicidad, no puede generar dispersión homogénea de dicha energía por contener espacios vacíos.

Antecedente de Estados Unidos No. 6363527, que corresponde a un chaleco desarrollado para aliviar la acumulación de calor y la retención de humedad incidentales; chaleco que se encuentra conformado por una variedad de capas que forman un grupo compacto y que en su orden de adentro hacia afuera se llaman; capa conductora térmica, capa de repelencia a la humedad, una capa de soporte, una capa balística, una segunda capa de soporte, una capa de absorción de humedad final. Uno de las condiciones para la disminución de la temperatura es que algunas de las capas se disponen en un patrón de bandas de fibras conductoras en posición de paralelismo a través de las cuáles se transporta el calor hasta la superficie externa del chaleco en un proceso continuo, ayudado además con el uso de materiales absorbentes de humedad como el Intera y el Coolmax; todo lo cual se convierte en detrimento a nivel de reparación por su complejidad en la producción así como el aumento de los costos por los componentes utilizados.

Antecedente de Estados Unidos No. 6892392 B2, que corresponde a un chaleco antibalas compuesto de dos secciones laterales al cuerpo del usuario, una sección izquierda y una sección derecha, subdividida a su vez cada una y compuestas de varias capas de material balístico que pueden estar desarrolladas en Kevlar. Cada sección, está montada sobre “almohadillas” flexibles espumadas que cubren alrededor del 75% de la cara interna de las secciones, generando una pluralidad de canales de aire. Estas dos secciones, se encuentran además adheridas a dos placas rígidas tradicionales, frontal y posterior desarrolladas en materiales ya sean cerámicos, titanio o PBO endurecida que protegen la espalda y el frente del usuario y que en conjunto con las secciones laterales, conforman unos canales de ventilación, dispuestos en sentido longitudinal que entre otras tienen la posibilidad de actuar como zonas de ventilación. En cuanto a la pluralidad de canales de

las secciones laterales de éste antecedente, al ser del tipo laberíntico y no de canalización conducente, no se permite un flujo continuo que debería producirse en asocio con los movimientos del cuerpo del usuario del chaleco, lo que obliga a que haya mayor acumulación de sudor y por ende mayor molestia para el usuario con el avance del tiempo.

DESCRIPCION DE LA PATENTE

Los cuerpos de superficie de ventilación y amortiguación anterior y posterior, del sistema al que se hace referencia en la presente patente de Modelo de Utilidad, están conformados como una red de protuberancias espumadas, compuestas por estructuras de almohadillas y configuradas en variadas geometrías y materiales de composición polimérica no balística, pero de alta tenacidad y elevada resistencia a la temperatura y a la humedad.

Estos cuerpos de superficie de ventilación y amortiguación, han sido diseñados como estructuras de acompañamiento para ser cosidos a los cuerpos anterior y posterior en sus caras internas de chalecos antibalas existentes, con lo cual se conforman dos cavidades en las que se permite introducir los paneles balísticos con los cuáles se protegen los miembros de la fuerza pública ante el impacto de proyectiles cuando se encuentran en servicio.

Los dos cuerpos de superficie de la presente patente, están desarrollados técnicamente para proteger al usuario; **por un lado**, de la disminución de BFS (Back Face Signature) en el cuerpo del usuario del chaleco, tanto en los alrededores del pilar estructural como de la caja torácica (acorde a la norma NIJ 0101.06), después de que la placa y los paneles del chaleco antibalas han absorbido la fuerza cinética de un proyectil, protegiendo al usuario en el pecho y abdomen, en las zonas comprendidas entre los pectorales mayores y los rectos mayores del abdomen del usuario y en la espalda, en la zona comprendida entre los trapecios y los dorsales mayores, sin tocar el pilar estructural del usuario **y por el otro lado** para permitir la reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco, protegiéndolo del aumento de la temperatura y disminuyendo la sudoración, gracias a las cavidades conformadas por los inter-espacios entre las protuberancias generadas por las estructuras de almohadillas, organizadas en una serie de ángulos dentro de la red.

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS DIBUJOS O FIGURAS

La Figura 1. Muestra en una vista frontal, en primer lugar el cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1), con sus respectivos paquetes de almohadillas (5 A), (5B), (5C), (5D), (5E), (5F), (5G) y (5H). Y en segundo lugar, los canales de ventilación llamados eje de canal principal (16) y canales secundarios (17), (18), (19), (20), (21) y (22).

La Figura 2. Muestra en una vista frontal, en primer lugar el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2), con sus respectivos paquetes de almohadillas (10 A), (10B), (10C), (10D), (10E) y (10F). En segundo lugar los canales de ventilación llamados eje de canal principal (23) y canales secundarios (24), (25), (26) y (27). Y finalmente las almohadillas de acomodación (12 A) y (12B).

La Figura 3. Muestra una vista en perspectiva del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1), montado sobre el cuerpo de superficie anterior del chaleco antibalas existente (29), con detalle en corte de la composición de los paquetes de almohadillas (3), (4), (5), (6), (7), (13) y (28) utilizando como ejemplo el paquete de almohadilla (5H).

La Figura 4. Muestra una vista en perspectiva del cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2), montado sobre el cuerpo de superficie posterior del chaleco antibalas existente (30) con detalle en corte de la composición de los paquetes de almohadillas, (8), (9), (10), (11), (13), (28 A) y (32) utilizando como ejemplo el paquete de almohadilla (10F).

La Figura 5. Muestra una vista en perspectiva del despiece del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1), en el cual se aprecian sus componentes de configuración; la película polimérica perforada (3), la película de transpiración (4), las bases de almohadillas (5) y la película polimérica de retención (6). Se muestra una cremallera polimérica (14), con la cual se cierran entre sí y solamente en la base, el cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) y el cuerpo de superficie anterior de un chaleco antibalas existente (29), dentro de los cuáles se encierran los paneles balísticos (28) del chaleco.

La Figura 6. Muestra una vista en perspectiva del despiece del cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2), en el cual se aprecian, sus componentes de configuración; la película polimérica perforada (8), la película de transpiración (9), las bases de almohadillas (10) y la película polimérica de retención (11). Se muestra una cremallera polimérica (15), con la cual se cierran entre sí y solamente en la base, el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2) y el cuerpo de superficie posterior de un chaleco antibalas (30), dentro de los cuáles se encierran los

paneles balísticos (28 A) del chaleco. Finalmente se aprecian las almohadillas de acomodación (12 A) y (12B).

La Figura 7. Muestra una vista en perspectiva en la que se aprecia el cuerpo de superficie anterior de un chaleco antibalas (29), a la cual se le adhiere en su respaldo, su respectivo cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1).

La Figura 8. Muestra una vista en perspectiva en la que se aprecia el cuerpo de superficie posterior de un chaleco antibalas (30), a la cual se le adhiere en su respaldo, su respectivo cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2).

La Figura 9. Muestra una sección en vista frontal de un detalle del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) en el que se aprecia el tipo de punto de costura (13), gracias al cual se ensambla todo el sistema tanto en el cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) como en el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2).

La Figura 10. Muestra en vista frontal, los lugares aproximados de ubicación espacial respecto del cuerpo humano de los paquetes de almohadillas (5 A), (5B), (5C), (5D), (5E), (5F), (5G) y (5H) del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación.

La Figura 11. Muestra en vista frontal, los lugares aproximados de ubicación espacial respecto del cuerpo humano de los paquetes de almohadillas (10 A), (10B), (10C), (10D), (10E) y (10F) del cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación.

DESCRIPCION TECNICA DETALLADA DE LA INVENCION

Para una descripción más detallada se referencian las figuras de la 1 a la 11, en donde a modo de ejemplo y sin carácter limitativo, se muestra en detalle el sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas:

Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, compuesto por dos partes llamadas; cuerpo de superficie anterior para ventilación y amortiguación (1) y cuerpo de superficie posterior para ventilación y amortiguación (2) dispuestos en las figuras (1) y (2), que han sido diseñadas para adherirse a los cuerpos de superficie anterior (29) y posterior (30) de chalecos antibalas existentes según las figuras (3), (4), (7) y (8).

Cada una de las dos partes del sistema de ventilación y amortiguación (1) y (2) de las figuras 1 y 2, se encuentran desarrolladas en diferentes sustratos poliméricos, cada uno de ellos, teniendo en cuenta la actividad que cumplen respecto a las funciones de ventilación y amortiguación.

En el caso del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) de la Figura 5, se encuentra configurado estructuralmente por cuatro componentes organizados acorde al detalle de la figura (3) así;

Una película polimérica perforada (3) de la figura 5 y según el detalle de ubicación de la figura 3, en sustrato de Poliéster 100 % no balístico de tejido plano, con ocho orificios divididos en cuatro grupos dispuestos en espejo y a 15° sobre la horizontal, generados para permitir que las bases de las almohadillas (5) de la figura 5, puedan sobresalir.

Una película de transpiración (4) de la figura 5 y según el detalle de ubicación de la figura 3, utilizada para recubrir las bases de las almohadillas (5) en material de especial resiliencia no balístico, acolchado en Poliéster 100% de 320 g/m² de característica ignífuga, con resistencia al rasgado longitudinal mínimo de 16.00 N y transversal de mínimo 54.00 N, que cumple con la función de permitirle al usuario transpirar en momentos de intensa actividad.

Ocho bases de almohadillas (5) de la figura 5 y según el detalle de ubicación de la figura 3, espumadas en material ya sea del tipo poliolefínico, de Estireno o de Poliuretano no balísticos y cuya función es la de permitir una disminución de BFS (Back Face Signature) en el cuerpo del usuario del chaleco tanto en los alrededores del pilar estructural como de la caja torácica acorde a la norma NIJ 0101.06, una vez las placas y los paneles han absorbido

la energía cinética después de recibir el impacto de un proyectil en el cuerpo de superficie anterior (29) de la figura 5 del chaleco antibalas existentes. Estas bases de almohadillas (5) están trabajadas acorde a las siguientes medidas, que han sido diseñadas para proteger la zona del cuerpo del usuario, entre los pectorales mayores y los rectos mayores del abdomen según lo dispuesto en la figura 10. Las áreas de protección de las bases de almohadillas son las siguientes; las (5 A) y (5B) de las figuras 1 y 10 tienen un área de 1400 mm², las (5C) y (5D) de las figuras 1 y 10 con un área de 1600 mm², las (5E) y (5F) de las figuras 1 y 10 con un área de 1550 mm² y las (5G) y (5H) de las figuras 1 y 10 de 1260 mm².

Una película polimérica de retención (6) de la figura 5, en Poliéster 100 % no balístico de tejido plano, que permite asegurar y posicionar la película polimérica perforada (3) de la figura 5, con la película de transpiración (4) de la figura 5 y con las bases de almohadillas (5) de la figura 5, gracias a que los materiales propuestos, tienen un alto nivel de recuperación elástica.

Para el caso del cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2) de la Figura 6, se encuentra configurado estructuralmente también por cuatro componentes organizados acorde al detalle de la figura (4) así;

Una película polimérica perforada (8) de la figura 6 y según el detalle de ubicación de la figura 4, en sustrato de Poliéster 100 % no balístico de tejido plano, con seis orificios divididos en tres grupos dispuestos en espejo y a 140° a partir de la vertical, generados para permitir que las bases de las almohadillas (10) de la figura 6 y según el detalle de la figura 4, puedan sobresalir.

Una película de transpiración (9) de la figura 6 y según el detalle de ubicación de la figura 4, utilizada para recubrir las bases de las almohadillas en material de especial resiliencia no balístico, acolchado en Poliéster 100% de 320 g/m² de característica ignífuga, de resistencia al rasgado longitudinal mínimo de 16.00 N y transversal de mínimo 54.00 N, que cumple con la función de permitirle al usuario transpirar en momentos de intensa actividad.

Seis bases de almohadillas (10) de la figura 6 y según el detalle de ubicación de la figura 4, espumadas en material ya sea del tipo poliolefínico o estireno o de PUR no balísticos y cuya función es la de permitir una disminución de BFS (Back Face Signature) en el cuerpo del usuario del chaleco tanto en los alrededores del pilar estructural como de la caja torácica acorde a la norma NIJ 0101.06, una vez la energía cinética del impacto de un proyectil ha sido

absorbido por la placa y los paneles del chaleco antibalas existente de superficie anterior (30) de la figura 6.

Estas bases de almohadillas (10) están trabajadas acorde a las siguientes medidas, que han sido diseñadas para proteger la zona del cuerpo del usuario, entre la zona de los trapecios y los dorsales mayores, según lo dispuesto en la figura 11, sin tocar el pilar estructural del usuario. Las áreas de protección de las bases de almohadillas son las siguientes; las (10 A) y (10B) de las figuras 2 y 11 tienen un área de 1920 mm², las (10C) y (10D) de las figuras 2 y 11 con un área de 1400 mm², y las (10E) y (10F) de las figuras 2 y 11 con un área de 1200 mm².

Una película polimérica de retención (11) de la figura 6 y acorde al detalle de la figura 4, en Poliéster 100 % no balístico de tejido plano, que permite asegurar y posicionar la película polimérica perforada (8) de la figura 6, con la película de transpiración (9) de la figura 6 y con las bases de almohadillas (10) de la figura 6, gracias a que los materiales propuestos, tienen un alto nivel de recuperación elástica. Cerrando además el listado de componentes que conforman las bases de almohadillas, están las numeradas como 12 A y 12B, de 500 mm² en material espumado del tipo poliolefínico o de Estireno o Poliuretano, que tienen como objetivo apoyar al sistema de ajuste del cuerpo de superficie posterior de los chalecos antibalas (30) ya existentes representado en la figura (8), cuando ésta se superpone al cuerpo de superficie anterior del chaleco antibalas (29) de la figura 7 en los costados y con la ayuda de las hebillas de dichos chalecos.

Los cuatro componentes tanto del cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) de la figura 1 como el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2) de la figura 2, se mantienen unidos mediante hilos de Aptan, gracias a la costura tipo 401 según la Norma ISO 4915 de 1991, de puntada cadeneta en el anverso e hilo del corchete en el revés, a una distancia mínima de los bordes de 5 mm, acorde a los puntos (13) según la figura 9.

Una vez generado el ordenamiento de los componentes estructurales (3), (4), (5) y (6) de la figura 5 que conforman el cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) de la figura 1 y los componentes estructurales (8), (9), (10) y (11) de la figura 6 que conforman el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación (2) de la figura 2; quedan automáticamente conformados los canales **tanto** para el cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación (1) de la figura 1 que se dividen en

eje de canal principal (16) de la figura 1 y los canales secundarios (17), (18), (19), (20), (21) y (22) de la figura 1 que permiten una reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco, como los canales que se conforman en el cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación con un eje de canal principal (23) de la figura 2 y los canales secundarios (24), (25), (26) y (27), utilizados también para permitir una reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco antibalas.

Finalmente y aunque en la presente patente de modelo de utilidad, no se ha pretendido manejar desarrollo alguno de los cuerpos de superficie anterior de chalecos antibalas (29) de las figuras 3 y 5 ni de superficie posterior de chalecos antibalas (30) de las figuras 4 y 6; sí se deben tener en cuenta cuando se aplican las propuestas de la presente a un chaleco antibalas existente, pues los paneles balísticos (28) y (28 A) de las figuras 3, 4, 5 y 6 que se deben introducir entre las películas poliméricas de retención (6) y (11) de los cuerpos de superficie anterior y posterior de ventilación y amortiguación y las películas poliméricas (7) y (32) de los cuerpos de superficie anterior y posterior de los chalecos antibalas existentes, se constituyen en parte de los mecanismos de disminución BFS para los cuáles se trabajaron los cuerpos de superficie anterior y posterior de ventilación y amortiguación (1) y (2) de las figuras 1 y 2 de ésta patente.

REIVINDICACIONES

A continuación se definen las reivindicaciones pertenecientes al sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas:

1. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, **caracterizado** por el hecho de estar conformado por dos estructuras: Una primera estructura llamada cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación para chaleco antibalas (1) cuya función es por un lado la de colaborar en la disminución de BFS (Back Face Signature) en caja torácica a través de sus paquetes de almohadillas (5 A), (5B), (5C), (5D), (5E), (5F), (5G) y (5H), energía que previamente ha sido absorbida por la placa y los paneles de un chaleco antibalas al que se le ha adaptado ésta primera estructura y por otro lado, permitir que los canales (16), (17), (18), (19), (20), (21) y (22) producidos por la red de protuberancias generadas por las los paquetes de almohadillas, permitan un flujo de aire de intercambio con el exterior gracias a la reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco. Y una segunda estructura llamada cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación para chaleco antibalas (2) cuya función es por un lado la de colaborar en la disminución de BFS (Back Face Signature) en espalda a través de paquetes de almohadillas (10 A), (10B), (10C), (10D), (10E), (10F), energía que previamente ha sido absorbida por la placa y los paneles de un chaleco antibalas al que se le ha adaptado ésta primera estructura y por otro lado, permitir que los canales (23), (24), (25), (26), y (27) producidos por la red de protuberancias generadas por las bases de almohadillas, permitan un flujo de aire de intercambio con el exterior gracias a la reducción del stress térmico al permitir una disipación de la temperatura del usuario dentro del chaleco.
2. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que sus dos estructuras llamadas; cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación para chaleco antibalas (1) y cuerpo de superficie posterior de ventilación y amortiguación para chaleco antibalas (2), puedan ser adaptadas a chalecos antibalas existentes en sus caras anterior y posterior (29) y (30) a través de costuras (13) en hilos de Aptan, según las especificaciones de la Norma ISO 4915 de 1991.
3. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que sus dos estructuras llamadas; cuerpo de superficie anterior de ventilación y amortiguación para chaleco antibalas (1) y cuerpo de superficie posterior de ventilación y

amortiguación para chaleco antibalas (2), al ser adaptadas a un chaleco antibalas existente en sus caras anterior y posterior (29) y (30), se conforman dos cavidades, mediante las cuáles pueden introducirse dos paneles balísticos (28) y (28 A) los cuáles podrían ser asegurados o removidos, mediante el uso de cremalleras (14) y (15).

4. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la estructura de cuerpo de superficie anterior para chaleco antibalas (1), está conformado por cuatro componentes llamados; película polimérica perforada (3), película de transpiración (4), bases de almohadillas (5) y película polimérica de retención (6), cuya unión, permiten conformar una red de protuberancias, gracias a las cuáles, se disminuye el BFS en el cuerpo del usuario de la energía dispersada por la estructura (1), evitando daños en la zona de los pectorales mayores y los rectos mayores del abdomen del usuario.
5. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según la reivindicación 4, **caracterizado** por el hecho de que la red de protuberancias conformada por los componentes (3), (4), (5) y (6) de la estructura de cuerpo de superficie anterior para chalecos antibalas (1), generan la configuración de los canales de ventilación llamados eje de canal principal (16) como responsable de reducir el estrés térmico por la distribución del flujo de aire a los canales secundarios (17), (18), (19), (20), (21) y (22), gracias a los cuáles se redistribuye el flujo a lo ancho del cuerpo; flujo general de aire, que debe lograr la des humidificación del interior del chaleco producto del sudor y la humedad en el pecho del cuerpo del usuario.
6. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la estructura de cuerpo de superficie posterior para chaleco antibalas (2), está conformado por cuatro componentes llamados; película polimérica perforada (8), película de transpiración (9), bases de almohadillas (10) y película polimérica de retención (11), cuya unión, permiten conformar una red de protuberancias, gracias a las cuáles, se disminuye el BFS en el cuerpo del usuario de la energía dispersada por la estructura (2), evitando daños en la zona de los trapecios y los dorsales mayores, sin tocar el pilar estructural del usuario, en la medida en la que las protuberancias no se apoyan en ninguna parte del recorrido de la columna vertebral.

7. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas, según la reivindicación 6, **caracterizado** por el hecho de que la red de protuberancias conformada por los componentes (8), (9), (10) y (11) de la estructura de cuerpo de superficie anterior para chalecos antibalas (2), generan la configuración de los canales de ventilación llamados eje de canal principal (23) como responsable de reducir el estrés térmico por la distribución del flujo de aire a los canales secundarios (24), (25), (26) y (27), gracias a los cuáles se redistribuye el flujo a lo ancho del cuerpo; flujo general de aire, que debe lograr la des humidificación del interior del chaleco producto del sudor y la humedad en la espalda del cuerpo del usuario.
8. Un sistema de ventilación y amortiguación para chalecos antibalas según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que en los extremos inferiores y en los laterales del cuerpo de superficie posterior para chaleco antibalas (2) se han dispuesto dos almohadillas (12 A) y (12B), que han sido trabajados como estructuras de ajuste cuando la estructura (2) se superpone al cuerpo de superficie anterior del chaleco antibalas existente y es ajustado con las hebillas de éste último.

DIBUJOS O FIGURAS

Fig. 1

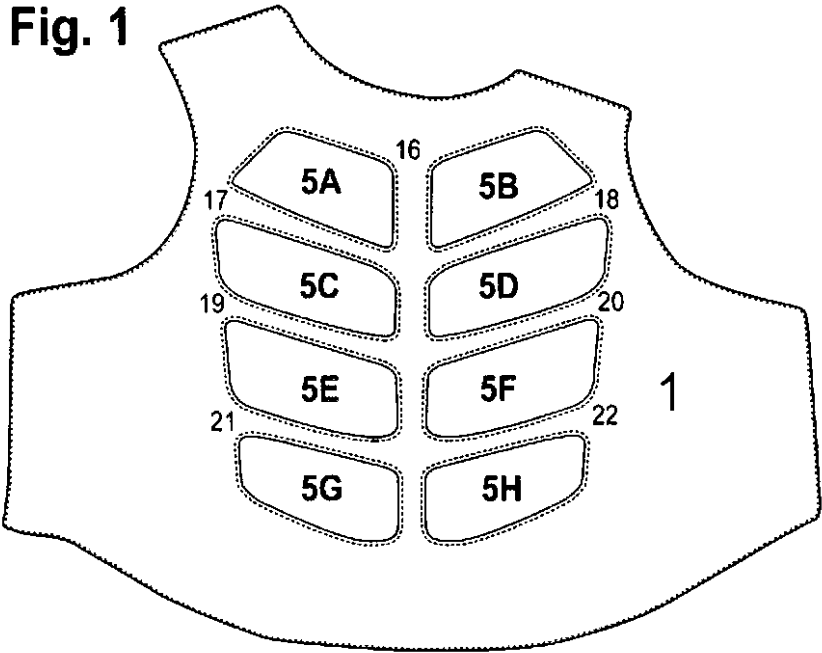


Fig. 2

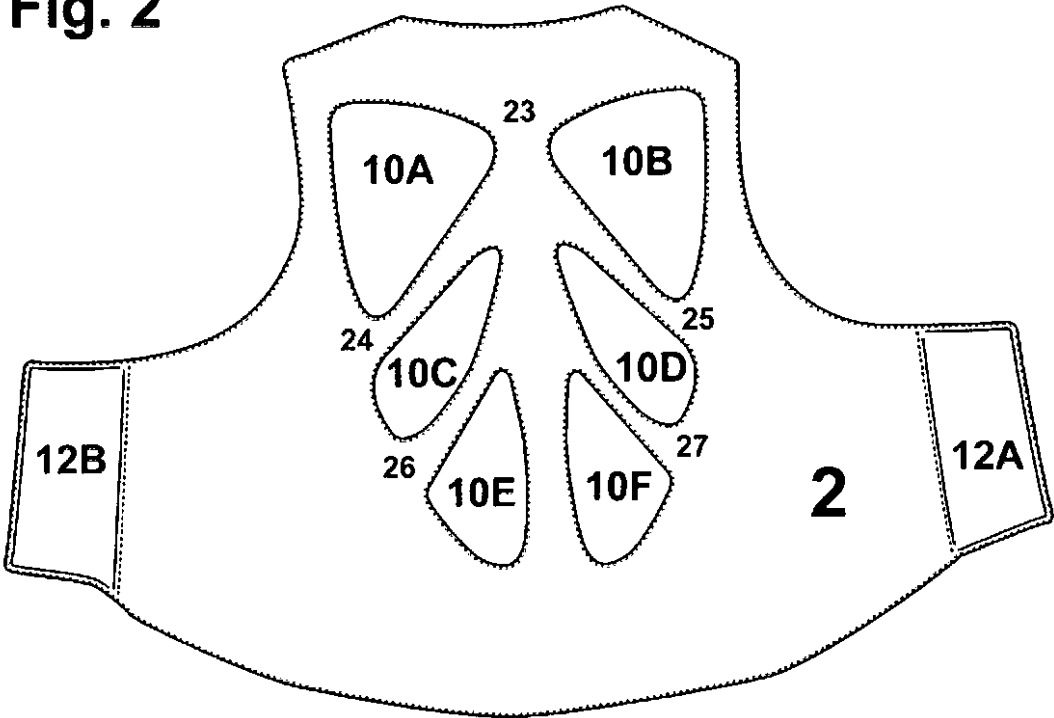


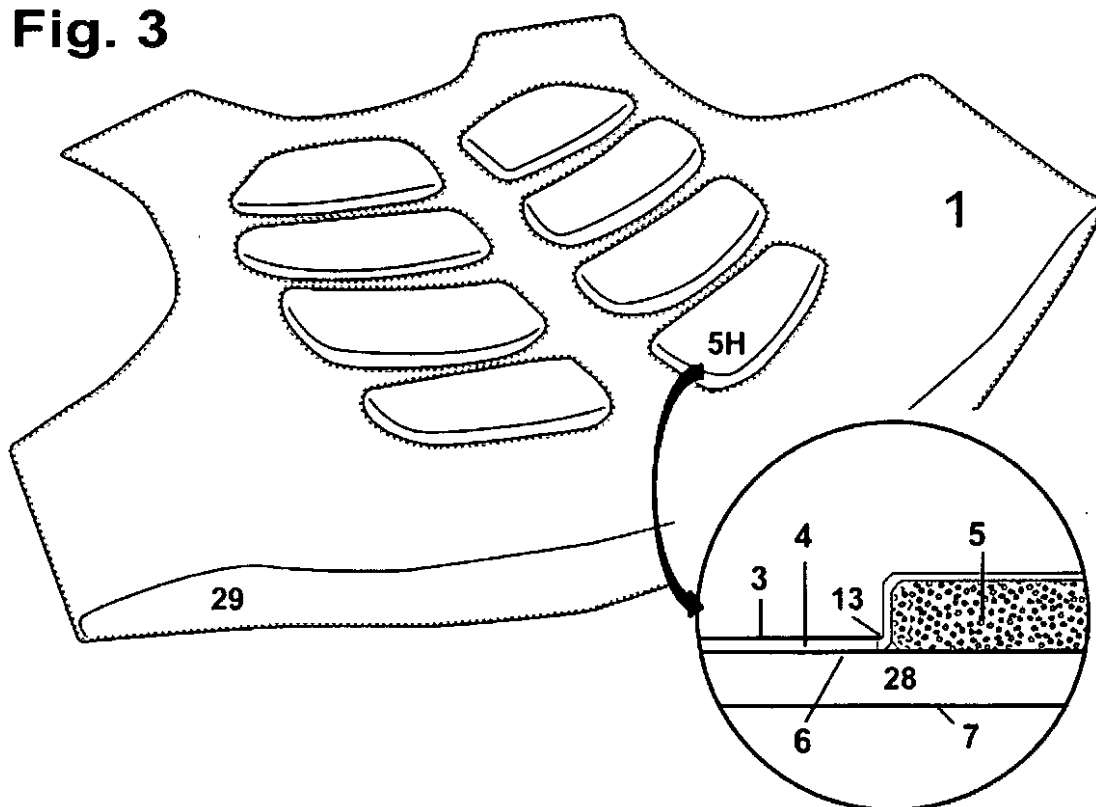
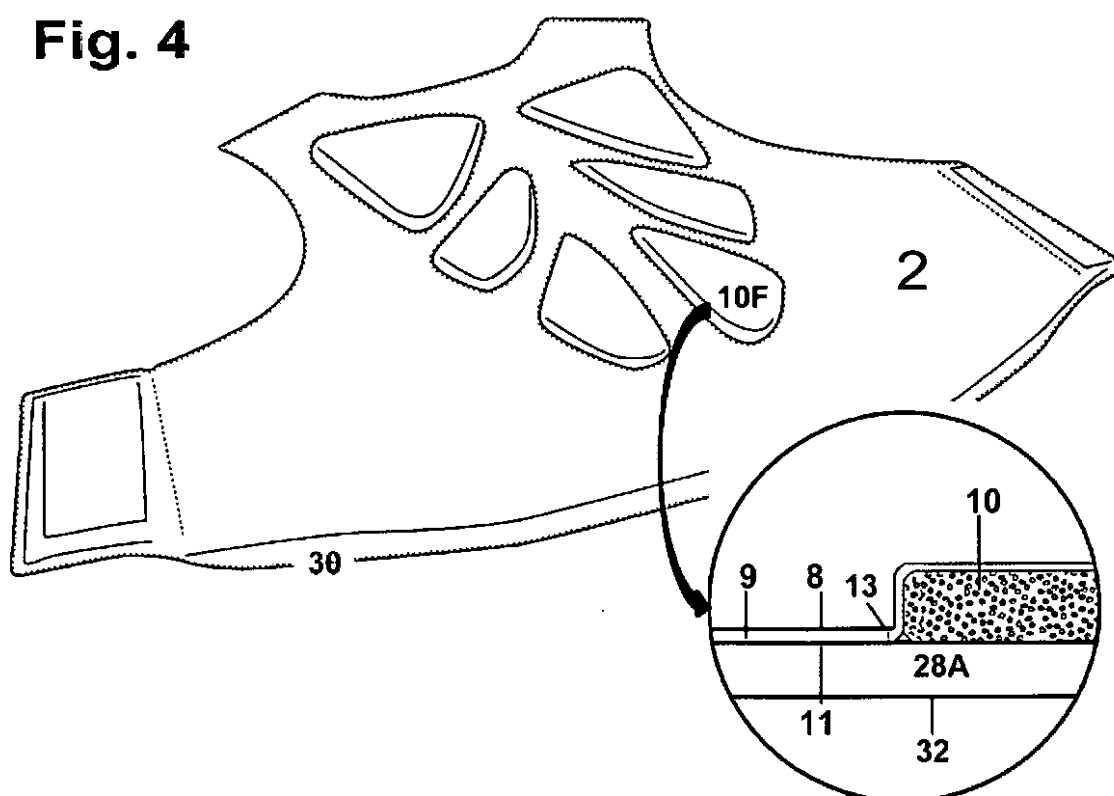
Fig. 3**Fig. 4**

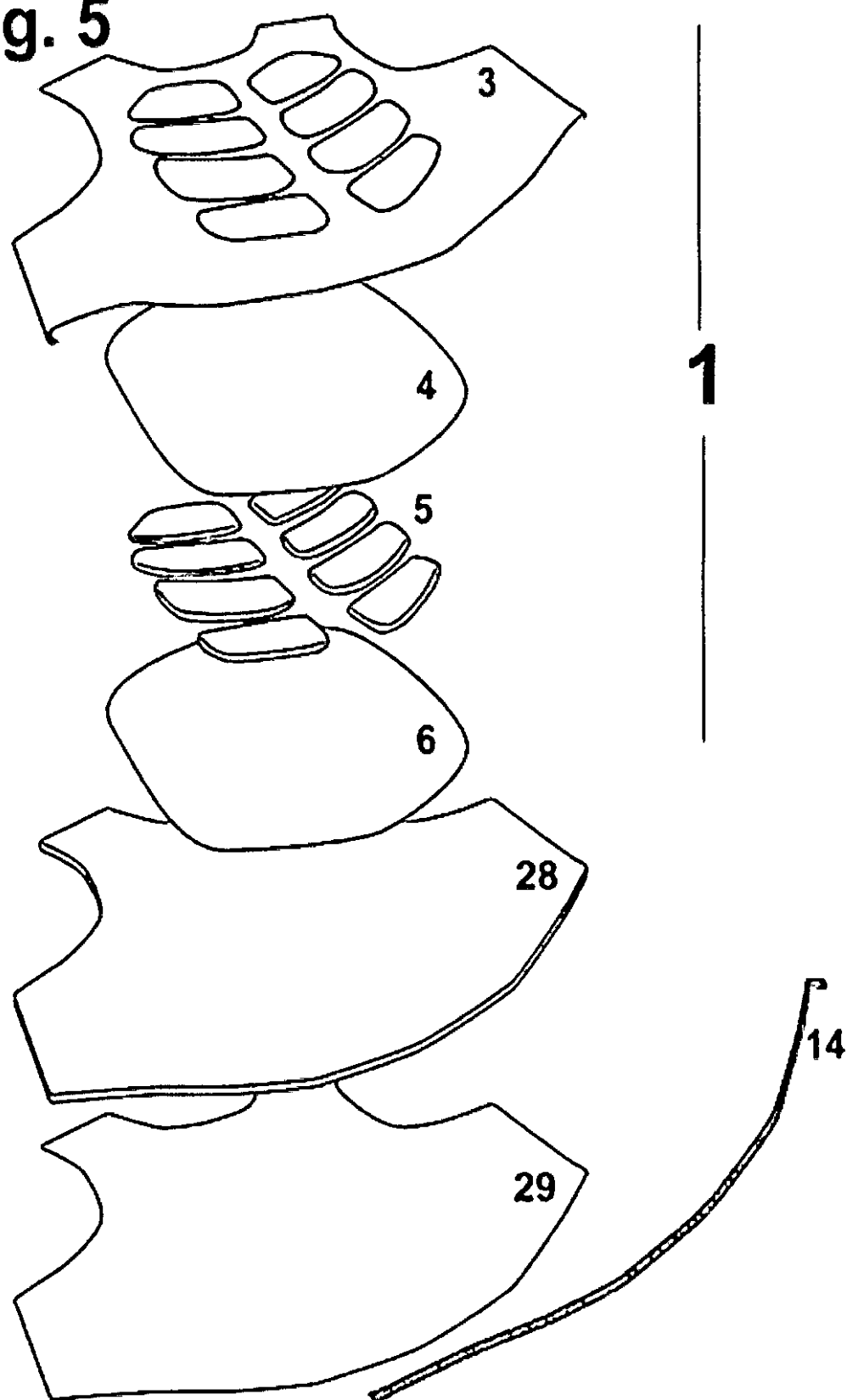
Fig. 5

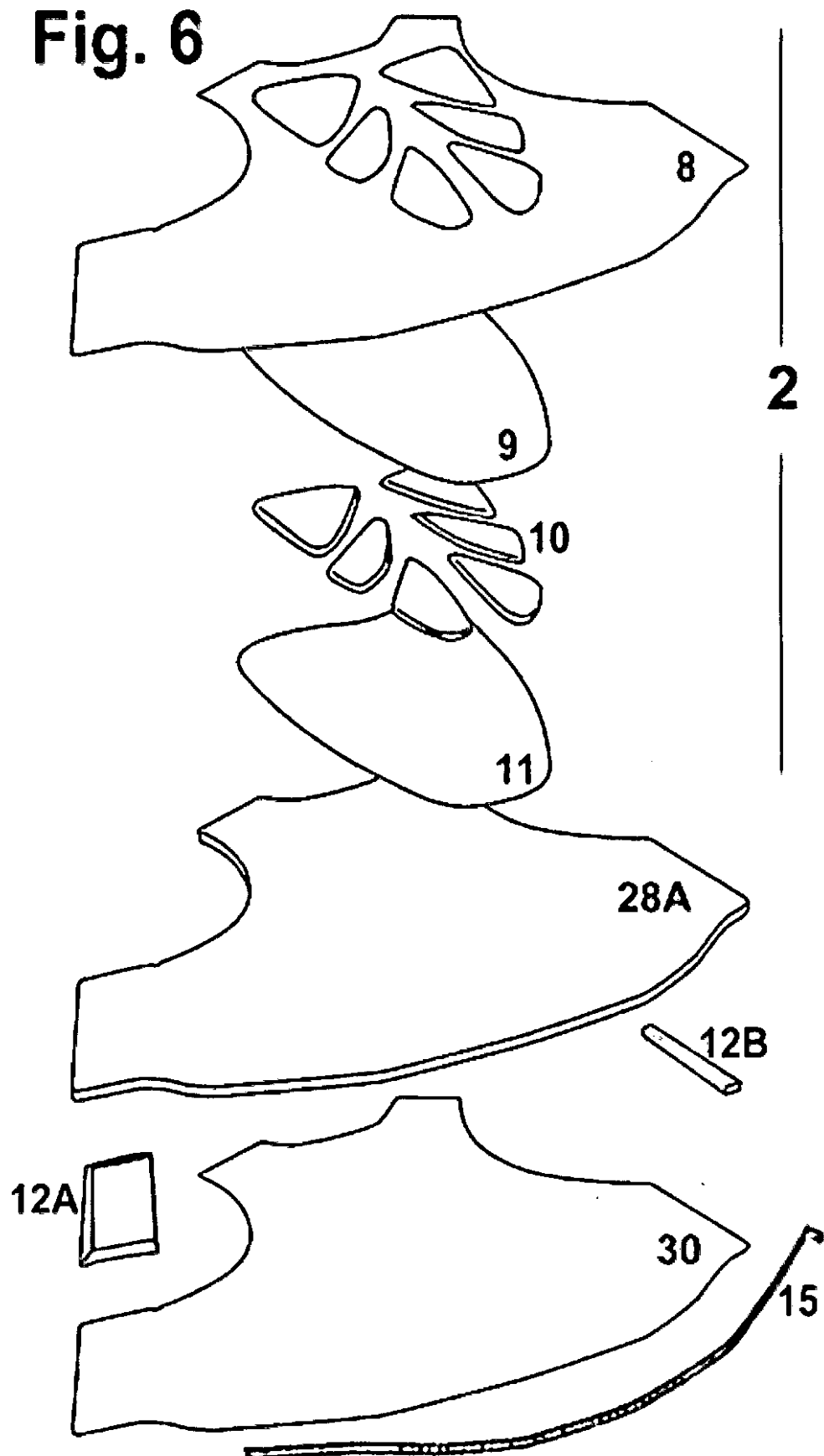
Fig. 6

Fig. 7

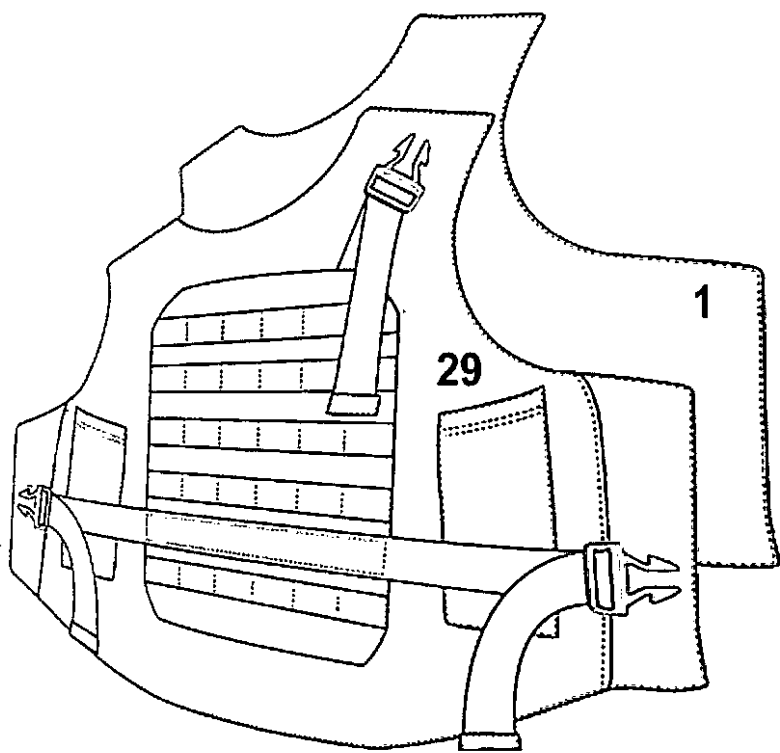


Fig. 8

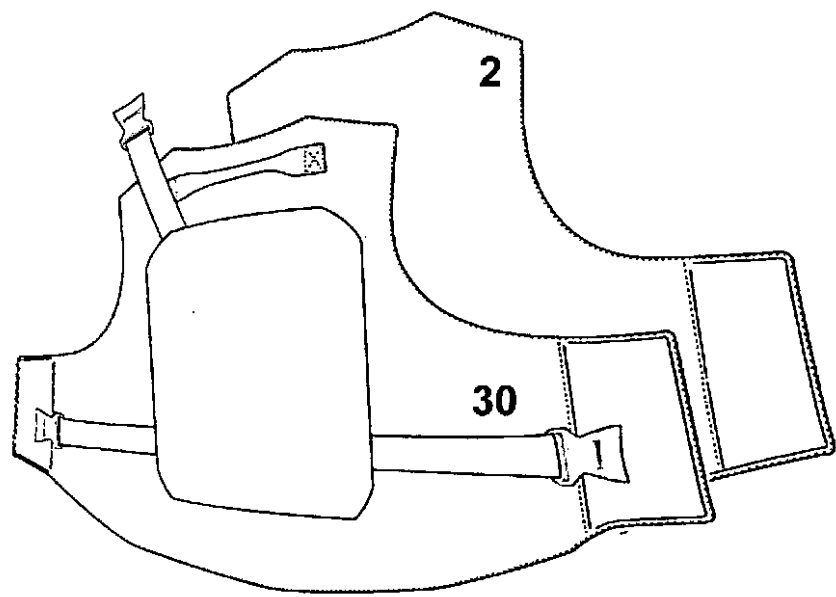


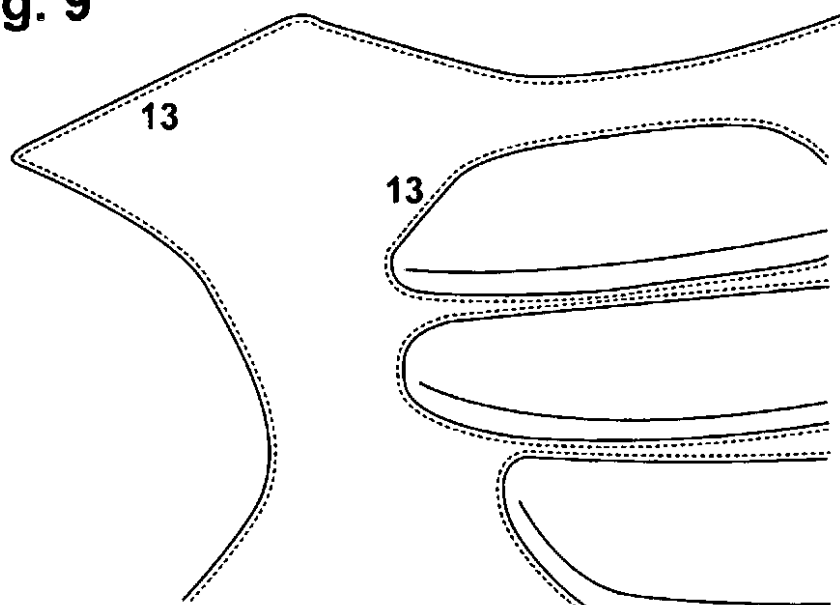
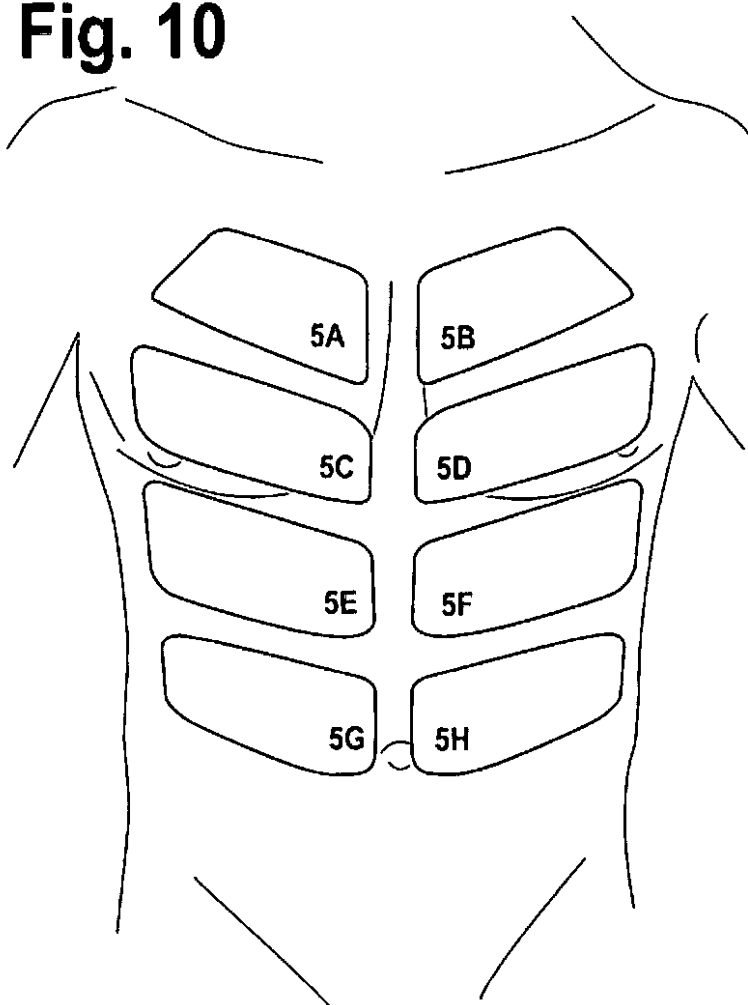
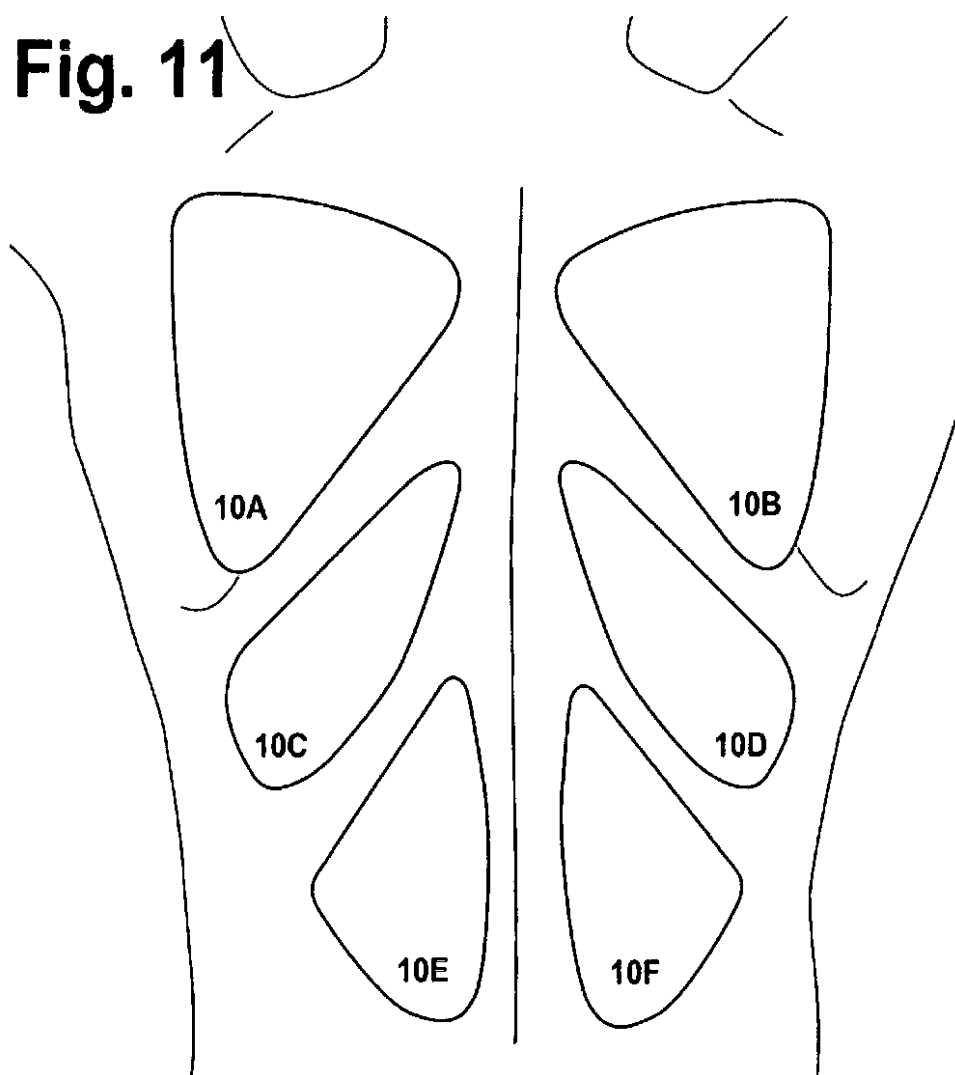
Fig. 9**Fig. 10**

Fig. 11

ANEXO DE INVENTORES

Camilo Ayala García (79.983.040 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Edgar Alejandro Marañón León (79.524.880 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Camilo Hernández Acevedo (71.362.339 de Medellín)

Cra 1 No. 18 A -12

Francisco Javier Herrán Martínez (79.155.680 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Juan Pablo Casas Rodríguez (79.752.119 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Olga Amparo Quijano de Rincón (41.730.205 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Ana María Polanco Gutiérrez (52.864.934 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Luis Mario Mateus Sandoval (19.395.436 de Bogotá)

Cra 1 No. 18 A -12

Laura Lucía Pérez Sandoval (33.378.745 de Tunja)

Cra 1 No. 18 A -12

David Montaña Agudelo (1130591791 de Cali)

Cra 1 No. 18 A -12

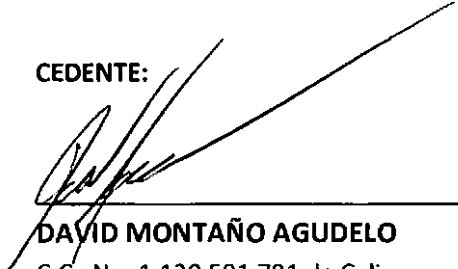
CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **DAVID MONTAÑO AGUDELO** con cédula de ciudadanía No. 1.130.591.791 de Cali, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se regirá por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cuál el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

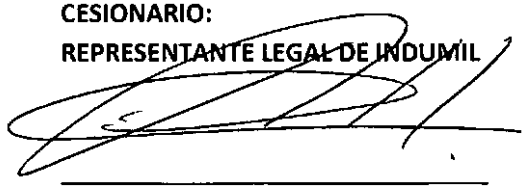
SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:


DAVID MONTAÑO AGUDELO
C.C. No. 1.130.591.791 de Cali

CESIONARIO:
REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL


Nombre:
C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 17 de Febrero de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

David Montaña Aguado

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 1130591791

expedida en Col.



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento

son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

El Notario Primero,

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Artículo 2148/83

Ante el Notario JORGE LUIS BUELVAS HOTOR
No. 003750885
Circulo de Bogotá

Comparecieron PRIMEROS DE BOGOTÁ

José Fernando
Barrios

Quien se identificaron con C.C. No.

75977576

De

Y declaró que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Firma Declarante

Firma Declarante

Fecha: 15 ABR. 2011

Notario

JOSÉ LUIS BUELVAS HOTOR

NOTARIO

15 ABR. 2011

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

BOGOTÁ

CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; LAURA LUCÍA PÉREZ SANDOVAL con cédula de ciudadanía No. 33.378.745 de Tunja, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante CEDENTE (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL en adelante CESIONARIO, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cuál el CEDENTE cede al CESIONARIO, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

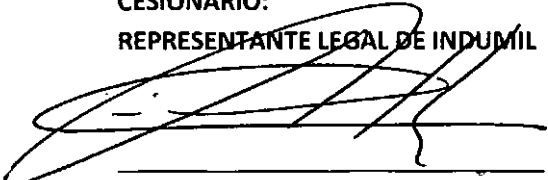
SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes CEDENTE y CESIONARIO firman el presente documento.

CEDENTE:

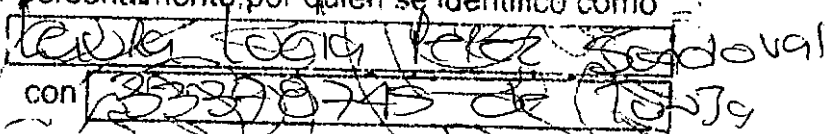
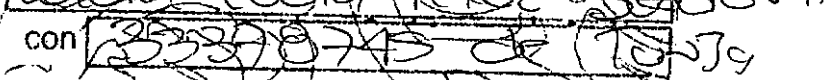

LAURA LUCÍA PÉREZ SANDOVAL
C.C. No. 33.378.745 de Tunja

CESIONARIO:
REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL

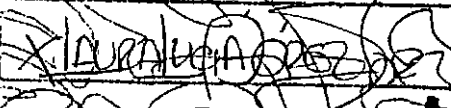

Nombre:
C.C. No.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
RAMÓN ALBERTO LOZADA DE LA CRUZ
NOTARIA 75 - BOGOTÁ D.C.
Presentación Personal
Reconocimiento Contenido, Firma y Huella

17 FEB. 2011

Doy fe que este documento fue presentado personalmente por quien se identificó como  con  quien declaro, que reconoce contenido, firma y huella




Autorizo reconocimiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA
RAMÓN ALBERTO LOZADA DE LA CRUZ
NOTARIA 75 - BOGOTÁ D.C.

K. HERRAN 1020740823
A. SANCHEZ M. 5230161

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Artículo 34 Decreto 2146 de 83

Ante el suscrito JORGE LUIS BIELVAS HOYOS

Notario Catorce del Circuito de Bogotá

Comparecieron

Castro Jose
Fernan V. Bernal

Quiénes se identificaron con C.C. No.

73072376

De

Y declaró que las firmas y buellas que
aparecen en el presente documento son
suyas y que el contenido del mismo es cierto

Firma Declarantes



Fecha:

15 ABR. 2011

En testigo

EL NOTARIO CATORCE

JORGE LUIS BIELVAS HOYOS

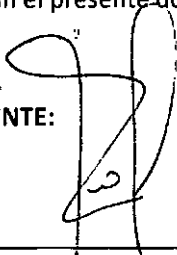
CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **LUIS MARIO MATEUS SANDOVAL** con cédula de ciudadanía No. 19.395.436 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cual el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:



LUIS MARIO MATEUS SANDOVAL

C.C. No. 19.395.436 de Bogotá

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL



Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 17 de Febrero de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

Juan Mario Mateus Sandoval

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 19395436

expedida en Bte

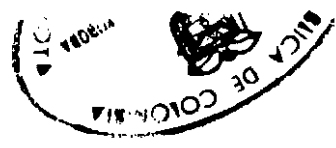


y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

El Notario Primero

REPUBLICA DE COLOMBIA
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Artículo 85 del Decreto 2148 de 1993
NOTARIA PRIMERA
DEL CIRCULO DE BOGOTA
003750874
Z. HERMAN PIESA DE ECHAZA
Ante el suscrito Notario Primero del Circulo de Bogotá
Compareció
C.C. No. 23927576
De [Firma]
Y declaro que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.
Firma Declarantes
Jorge Luis Buelvas Hoyos
NOTARIO CATORCE
Jorge Luis Buelvas Hoyos
18 ABR. 2011





31

CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **ANA MARÍA POLANCO GUTIÉRREZ** con cédula de ciudadanía No.52.864.934 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cual el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:

Ana Maria Polanco G.

ANA MARÍA POLANCO GUTIÉRREZ

C.C. No. 52.864.934 de Bogotá

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL

Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 18 de Febrero de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

Ana Maria Polanco Gutierrez

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 57864934

expedida en Bk



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

Ana Maria Polanco Gutierrez

El Notario Primero

REPUBLICA DE COLOMBIA
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Artículo 148 del Decreto 1448 de 2007
NOTARIA PRIMERA

Ante el suscrito JORGE LUIS GUELVAS HOYOS
Notario del Circulo de Bogotá
Calle 14 No. 14-148-83

Compareció en la Notaria
ENCARGADA DE BOGOTÁ
003751268

Se identificó con C.C. No. 73077136
Firma Declarante

Y declaró que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Firma Declarante



Fecha 15 ABR. 2011

Autorizó
NOTARIO CATORCE
JORGE LUIS GUELVAS HOYOS





CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **OLGA AMPARO QUIJANO DE RINCÓN** con cédula de ciudadanía No. 41.730.205 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cual el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:

OLGA AMPARO QUIJANO DE RINCÓN

C.C. No. 41.730.205 de Bogotá

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL

Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 17 de febrero de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circuito de Bogotá

Olaya Amparo Quijano De Rincón

Tal vez se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 41730225

expedida en Bogotá



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento

son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

Olaya Amparo Quijano De Rincón

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante el suscrito JORGE LUIS BUELVAS HOYOS
Notario Catorce del Circuito de Bogotá
Comparecieron: JORGE LUIS BUELVAS HOYOS
Notario Catorce del Circuito de Bogotá

Jorge Luis Buelvás Hoyos

Se identificaron con C.C. No.

73022526

Y declaró que las firmas y huellas que
aparecen en el presente documento son
suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Jorge Luis Buelvás Hoyos

Fecha: 15 ABR. 2011



NOTARIA PRIMERA

DEL CIRCULO DE BOGOTÁ
003750863

DE COLOMBIA

CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **JUAN PABLO CASAS RODRÍGUEZ** con cédula de ciudadanía No. 79.752.119 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cual el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:

JUAN PABLO CASAS RODRÍGUEZ
C.C. 79.752.119 de Bogotá

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL

Nombre:
C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 18 de Febrero de 2011

Comparació ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

Juan Pablo Casas Rodriguez

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 79752119

expedida en Bta



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento

son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

NOTARIA PRIMERA



DEL CIRCULO DE BOGOTA

003751377

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

NOTARIA PRIMERA

DEL CIRCULO DE BOGOTA

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO

NOTARIO CATULIO



15 ABR. 2011



NOTARIO CATULIO



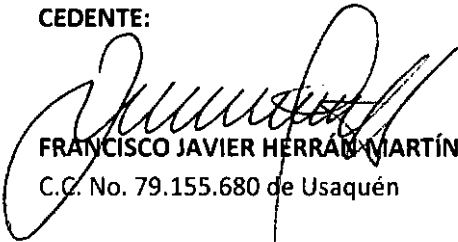
CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **FRANCISCO JAVIER HERRÁN MARTÍNEZ** con cédula de ciudadanía No. 79.155.680 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA - INDUMIL** en adelante **CESIONARIO** con domicilio en la Cra. 44 No. 54 - 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se regirá por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cuál el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALAS.

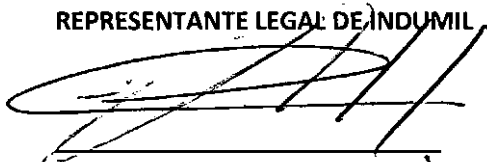
En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:


FRANCISCO JAVIER HERRÁN MARTÍNEZ
C.C. No. 79.155.680 de Usaquén

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL



Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 17 de Febrero de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

Francisco Javier Herrera

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 79155680

expedida en 819



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

El Notario Primero

NOTARIA PRIMERA



DEL CIRCULO DE BOGOTA

003750965



REPUBLICA DE COLOMBIA
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Ante el Notario JORGE LUIS BUELVA HOYOS
Alcalde del Circulo de Bogotá
73072576
15 ABR. 2011





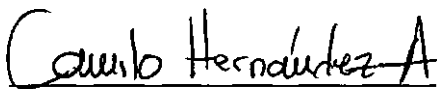
CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; CAMILO HERNÁNDEZ ACEVEDO con cédula de ciudadanía No. 71.362.339 de Medellín, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante CEDENTE (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL en adelante CESIONARIO, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cuál el CEDENTE cede al CESIONARIO, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

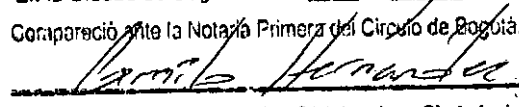
SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes CEDENTE y CESIONARIO firman el presente documento.

CEDENTE:

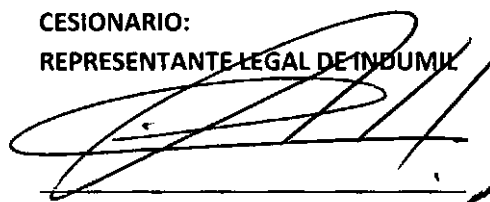

CAMILO HERNÁNDEZ ACEVEDO
C.C. 71.362.339 de Medellín

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 17 de febrero de 2011
Compareció ante la Notaría Primera del Circuito de Bogotá.

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía
Número: 71362339
expedida en Medellín


CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL



Nombre:
C.C. No.

y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante: 



NOTARIA PRIMERA
DEL CIRCULO DE BOGOTA
003 750997

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Artículo 34 Decreto 2148/83

Ante el suscrito JORGE LUIS BUELVAS HOYOS

Notario Catorce del Circuito de Bogotá

Comparecieron

[Handwritten signature]

Quiénes se identificaron con C.C. No.

[Handwritten number: 23072576]

De

Y declaró que las firmas y huellas que
aparecen en el presente documento son
suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Firma Declarantes

Fecha:

15 ABR. 2011



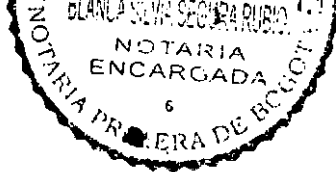
Intervino

EL ROTARIO CATORCE

JORGE LUIS BUELVAS HOYOS



CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES



36

Entre los abajo firmantes; **EDGAR ALEJANDRO MARAÑÓN LEÓN** con cédula de ciudadanía No.79.524.880 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cuál el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

Dado y firmado en Bogotá a los 18 días del mes de Febrero de 2011.

CEDENTE:

EDGAR ALEJANDRO MARAÑÓN LEÓN
C.C. 79.524.880 de Bogotá

CESIONARIO:

REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL

Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 13 de Febrero de 2011
Compareció ante la Notaria Primera del Circuito de Bogotá.

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 77524887

expedida en Bogotá



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento
son **suyas** y que el contenido del mismo es cierto.

El declarante,

[Signature]

El Notario Primero

NOTARIA PRIMERA



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante el suscrito **JORGE LUIS RUELVAS HOYOS**
Notario Catorce del Circuito de Bogotá.

[Signature]

[Signature]

Declaro que las firmas y huellas que
aparecen en el presente documento son
suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Firma Declarante

Fecha:

15 ABR. 2011





37

CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Entre los abajo firmantes; **CAMILO AYALA GARCÍA** con cédula de ciudadanía No. 79. 983.040 de Bogotá, con domicilio en la Cra. 1 No. 18 A 12, en calidad de inventor diseñador en adelante **CEDENTE** (quien hizo parte del equipo de trabajo conformado por la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de los Andes dentro del proyecto de investigación relacionado con los sistemas de protección balística en materiales compuestos correspondiente a las Fases 1 y 2 del convenio firmado entre La Universidad de los Andes e Indumil) y **EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO VINCULADA AL MINISTERIO DE LA DEFENSA – INDUMIL** en adelante **CESIONARIO**, con domicilio en la Cra. 44 No. 54 – 11; se ha acordado suscribir el presente documento de cesión de derechos de Propiedad Intelectual, el cual se registrará por la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995, Decisión 486 de 2000 en Derechos de Propiedad Industrial y demás normas generales sobre la materia de Propiedad Intelectual; en el cual el **CEDENTE** cede al **CESIONARIO**, los Derechos Patrimoniales y no Morales (por ser éstos de carácter irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables), sobre el diseño e invención para la Patente de Modelo de Utilidad relacionada con:

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AMORTIGUACIÓN PARA CHALECOS ANTIBALA.

En prueba de la mutua aceptación de ésta Cesión ambas partes **CEDENTE** y **CESIONARIO** firman el presente documento.

CEDENTE:**CAMILO AYALA GARCÍA**

C.C. 79. 983.040 de Bogotá

CESIONARIO:**REPRESENTANTE LEGAL DE INDUMIL**

Nombre:

C.C. No.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá D.C. a 13 de Ene de 2011

Compareció ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

CAMILLO AYALA GARCIA

Quien se identificó con la Cédula de Ciudadanía

Número: 79983040

expedida en Bogotá



y Declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

En declarante,

[Signature]

NOTARIA PRIMERA

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Artículo 24 Decreto 2145 de 1991

Ante el suscrito **JORGE LUIS BUELVA HERNANDEZ** Notario del Circulo de Bogotá

Nº de Operación: **008751412**

ENMARGADA G. *[Signature]*

Quien se identificó con C.C. No. 72877576

De [Signature]

Y declaró que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Firma Declarante: *[Signature]*

REPUBLICA DE COLOMBIA

JORGE LUIS BUELVA HERNANDEZ

NOTARIO CATORCE

13 ABR. 2011

JORGE LUIS BUELVA HERNANDEZ



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



Libertad y Orden

ACTA DE POSESIÓN FUNCIONARIOS

ACTA DE POSESIÓN No.

0022-11

FECHA

28 de Marzo de 2011

En la ciudad de Bogotá D.C., se presentó al **DESPACHO DEL MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL** el señor Capitán de Navío (R) **CESAR JOSE FERNANDEZ BARRETO** identificado con cédula de Ciudadanía No **73.077.576**, con el fin de tomar posesión del encargo de las funciones del empleo **GERENTE GENERAL DE ENTIDAD DESCENTRALIZADA DEL SECTOR DEFENSA** Código **1-2** Grado **21**, de la Industria Militar "INDUMIL" de la Planta de Empleados Públicos del Ministerio de Defensa Nacional – Unidad de Gestión General de las cuales fue **ENCARGADO** por Resolución No. 833 del 18 de marzo de 2011.

Prestó el juramento ordenado por el artículo 122 de la Constitución Política.

Manifestó, bajo la gravedad de juramento, no estar incurso en causal alguna de inhabilidad general o especial, de incompatibilidad o prohibición de las establecidas por los decretos 2400 de 1968, 1950 de 1973, ley 734 de 2002 y demás disposiciones vigentes para el desempeño de empleos públicos.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 141 del decreto 2150 de 1995, solo se exige la presentación de la cédula de ciudadanía.

Firma del Posesionado

RODRIGO RIVERA SALAZAR
Ministro de Defensa Nacional

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

DECRETO NÚMERO 833 DE

18 MAR 2011

Por el cual se acepta una renuncia y se hace un encargo en la Industria Militar "INDUMIL"

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales en especial la que le confiere el numeral 13 del artículo 189 de la Constitución Política, en concordancia con los artículos 91 de la Ley 489 de 1998 y 53 del Decreto Ley 91 de 2007

DECRETA:

ARTÍCULO 1. Aceptáse la renuncia presentada como Gerente General de Entidad Descentralizada vinculada del Sector Defensa Código 1-2 Grado 21, de la Industria Militar "INDUMIL", al señor Coronel (R) CARLOS ENRIQUE VILLAREAL QUINTERO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 3.229.892.

ARTÍCULO 2. Encárguese del Empleo de Gerente General de Entidad Descentralizada del Sector Defensa Código 1-2 Grado 21, de la Industria Militar "INDUMIL", al señor Capitán de Navío (R) CESAR JOSE FERNANDEZ BARRETO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 73.077 576, sin perjuicio de sus funciones como Subgerente Técnico de la misma entidad.

ARTÍCULO 3. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE
Dado en Bogotá D.C., a los,

18 MAR 2011

EL MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

RODRIGO RIVERA SALAZAR

HB

u

12

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

DECRETO NUMERO **2346** DE 19

(210.1971)

Por el cual se reorganiza la Industria Militar.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

en uso de las facultades extraordinarias que
le confiere la Ley 7a. de 1970,

DECRETA:

CAPITULO I

Definición, Domicilio, Naturaleza y Funciones.

ARTICULO 1o.- La Industria Militar, creada y organizada por los Decretos números 3135 Bis de 1954 y 0574 de 1955, continuará funcionando como una Empresa Industrial y Comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente, encargada de desarrollar la política general del Gobierno en materia de importación, fabricación y comercio de armas, municiones y explosivos y elementos complementarios, así como la explotación de los ramos industriales adscritos con su especialidad.

ARTICULO 2o.- La Industria Militar tendrá como domicilio la ciudad de Bogotá D.E., pero podrá establecer dependencias en otras secciones del país cuando la Junta Directiva lo considere conveniente.

ARTICULO 3o.- Son funciones de la Industria Militar:

- a. Colaborar con el Ministerio de Defensa Nacional en la formulación de la política y en la elaboración de los planes que le corresponda desarrollar conforme a los programas sectoriales respectivos;
- b. Abastecer de armas, municiones, equipos y elementos complementarios a las Fuerzas Militares y a la Policía Nacional;
- c. Realizar la fabricación y el comercio de armas deportivas, de defensa personal, municiones, explosivos y materias primas para éstos;
- d. Explotar los ramos industriales que permitan la utilización de las maquinarias y equipos de sus fábricas, con miras a complementar las necesidades industriales del país y de la exportación;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- e. Cooperar con los establecimientos públicos, con las Empresas Industriales y Comerciales del Estado y con las Sociedades de Economía Mixta, adscritos o vinculados al Ministerio de Defensa Nacional y con los demás organismos que cumplan funciones análogas a las suyas
- f. Las demás que le señalen la Ley y los Estatutos.

ARTICULO 4o.- La Industria Militar para el cumplimiento de sus funciones podrá realizar toda clase de actos y contratos, tanto de disposición como de administración ya sean civiles, comerciales o administrativos y podrá constituir sociedades o compañías con otras personas naturales o jurídicas.

CAPITULO II

Patrimonio y Recursos.

ARTICULO 5o.- El patrimonio y recursos de la Industria Militar están constituidos por:

- a. Los bienes muebles e inmuebles y demás equipos adquiridos o que adquiera la empresa, así como los destinados o que se le destinen para el cumplimiento de sus fines, y por los productos y rentas de ellos;
- b. Las partidas que como aportes ordinarios o extraordinarios se asignen anualmente en el presupuesto nacional con destino al fomento y desarrollo de la Empresa, y por todas aquellas que se asignen para determinadas obras, empresas, adquisiciones, instalaciones y servicios de la misma;
- c. Los recursos del crédito y la rentabilidad de ellos;
- d. Las donaciones, auxilios o subvenciones que reciba de entidades oficiales, semi oficiales o privadas, con autorización de la Junta Directiva, y
- e. Las utilidades líquidas obtenidas en cada ejercicio.

ARTICULO 6o.- El manejo de los bienes, rentas y recursos de la Industria Militar se hará por medio de presupuestos elaborados, aprobados y ejecutados conforme a las normas orgánicas del presupuesto nacional, ajustados a las particularidades de la Empresa.

ARTICULO 7o.- La Industria Militar deberá presentar al Ministerio de Defen-

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

sa Nacional, Oficina de Planeación, su proyecto de presupuesto y sus planes de inversión, por lo menos quince días antes de que la Junta Directiva deba comenzar su estudio.

CAPITULO III

Dirección y Administración

ARTICULO 8o.- La dirección y administración de la Industria Militar estarán a cargo de una Junta Directiva, presidida por el Ministro de Defensa Nacional y de un Gerente quien será su representante legal.

ARTICULO 9o.- La Junta Directiva estará integrada así:

- a. El Ministro de Defensa Nacional o su representante;
- b. El Ministro de Desarrollo Económico o su representante;
- c. El Jefe del Departamento Nacional de Planeación o su representante;
- d. El Comandante General de las Fuerzas Militares, quien presidirá las reuniones de la Junta en ausencia del Ministro, y
- e. El Jefe del Estado Mayor Conjunto o su representante.

ARTICULO 10o.- El Gerente de la Industria Militar asistirá a la Junta con voz pero sin voto.

PARRAFO.- El Auditor Fiscal de la Contraloría General de la República ante la Industria Militar podrá asistir a las sesiones de la Junta, con voz pero sin voto, por invitación que ésta le formule.

ARTICULO 11o.- Los miembros de la Junta Directiva no son, por ese solo hecho, empleados de la Industria Militar. Su situación en cuanto a responsabilidad, incompatibilidad e inhabilidades frente a la entidad se regirá por las normas generales y los estatutos de la Industria Militar y no podrá ser inferior a lo previsto por ésta en los mismos casos para sus propios funcionarios.

ARTICULO 12.- Son funciones de la Junta Directiva:

- a. Desarrollar la política, planes y programas de la Empresa formulados por el Gobierno;
- b. Dictar los estatutos de la Empresa y cualquier reforma que a ellos se introduzca y someterlos a la aprobación del Gobierno;
- c. Determinar la estructura administrativa de la Empresa.

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

sa y para tal efecto crear las dependencias que estime necesarias y los cargos requeridos señalándoles las funciones respectivas, con aprobación del Gobierno;

- d. Dictar el estatuto de personal y las modificaciones que sean necesarias, en el que se determine las condiciones para la creación, supresión y fusión de cargos y de acceso al servicio; las situaciones administrativas y el régimen disciplinario; lo mismo que la clasificación y remuneración de los empleos, primas o bonificaciones, gastos de representación, viáticos, horas extras, prestaciones sociales y requisitos para el otorgamiento de comisiones en el interior o exterior del país, con aprobación del Gobierno;
- e. Aprobar el presupuesto anual de ingresos, inversiones y gastos y efectuar los traslados presupuestales necesarios para la ejecución de los programas de la Industria Militar; y aprobar los balances de la Institución;
- f. Controlar el funcionamiento general de la Empresa y verificar su conformidad con la política adoptada;
- g. Decidir sobre las operaciones financieras de la Empresa y autorizar las inversiones de capital;
- h. Fiscalizar administrativamente el movimiento de fondos, bienes y operaciones que efectúe la Empresa;
- i. Constituir comités internos y delegar en el Gerente o Directores algunas de sus funciones o de las funciones del Gerente a petición de éste;
- j. Determinar los casos en los cuales sea necesaria licitación pública en las adquisiciones, contratos o pedidos que haga la Empresa;
- k. Autorizar al Gerente para contratar empréstitos internos o externos de acuerdo con las disposiciones legales vigentes, para lo cual la Nación podrá otorgar su garantía;
- l. Aprobar o autorizar al Gerente para realizar actos, operaciones y contratos en la cuantía determinada por la Junta. Cuando la cuantía de éstos exceda de un millón de pesos (\$ 1.000.000.00) se necesitará la aprobación del señor Ministro de Defensa Nacional;
- m. Determinar los nombramientos de personal que puedan ser hechos por el Gerente y los que hayan de serlo por la Junta Directiva;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- n. Ejercer, en general, todas las funciones y actividades encaminadas a la realización de los objetivos que persigue la empresa, y
- o. Las demás que le señalen la ley o los estatutos respectivos.

ARTICULO 13.- El Gerente de la Industria Militar es agente del Presidente de la República y, por lo tanto, de su libre nombramiento y remoción.

ARTICULO 14.- Para ser designado Gerente de la Industria Militar se requiere ser Oficial General, de Insignia o Superior de las Fuerzas Armadas Militares, en servicio activo o en retiro, versado en materias comerciales e industriales y tener experiencia administrativa en dirección de empresas.

ARTICULO 15.- Son funciones del Gerente:

- a. Dirigir, coordinar, vigilar y controlar el personal de la empresa y la ejecución de las funciones o programas de ésta y suscribir los actos y contratos que para tales fines deban celebrarse;
- b. Rendir informes al Ministro de Defensa Nacional, en la forma que éste lo determine, sobre el estado de ejecución de los programas que corresponden a la Entidad y al Presidente de la República, a través del Ministerio de Defensa Nacional, los informes generales o periódicos, o particulares que se le soliciten sobre las actividades desarrolladas, la situación general de la Entidad y las medidas adoptadas que puedan afectar el curso de la política del Gobierno.
- c. Dirigir y vigilar la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos de la Empresa;
- d. Nombrar y remover el personal al servicio de la Empresa y tomar las medidas administrativas relacionadas con el mismo, de acuerdo con las facultades que le confiera la Junta Directiva;
- e. Disponer el reconocimiento y pago de prestaciones sociales y remuneraciones a que tenga derecho el personal al servicio de la Entidad,
- f. Presentar a la Junta Directiva informes semestrales y anuales sobre el estado y marcha de la Institución, análisis de los estados financieros y los balances de la Empresa;
- g. Elaborar el presupuesto de ingresos, inversiones y gastos para cada vigencia y presentarlos oportunamente al Ministerio de Defensa Nacional;

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

- h. Dictar los actos y realizar las operaciones necesarias para el cumplimiento de las funciones de la Empresa, conforme a las disposiciones legales, estatutarias y a los Acuerdos de la Junta Directiva;
- i. Celebrar contratos y realizar operaciones hasta por la suma que determine la Junta Directiva; y
- j. Las demás que le señalen la Ley, los Estatutos y los reglamentos.

CAPITULO IV

Adquisiciones y Contratos

ARTICULO 16.- Las adquisiciones, pedidos y contratos que requiera la Industria Militar para el desarrollo de sus actividades, se harán mediante el sistema de licitación privada.

ARTICULO 17.- Las compras que haga la Empresa en el exterior, por adquisición de materias primas, maquinarias, equipos y elementos necesarios para el cumplimiento de sus fines, se harán mediante convenios o pedidos comerciales, con sujeción a las normas legales sobre régimen de cambios internacionales y comercio exterior.

PASAPASO.- Una vez aprobado por la Junta Directiva el Plan de Importaciones, incluido el presupuesto anual, ésta autorizará al Gerente para que realice los pedidos, contratos y demás operaciones para su ejecución.

ARTICULO 18.- Los contratos y pedidos de la Empresa para el abastecimiento de armas, municiones y equipos a las Fuerzas Armadas, se registrarán por las normas de los Decretos números 2348 y 2361 de 1954, y 1227 de 1955 y disposiciones que los adicionen y reformen, vigentes para el Ministerio de Defensa Nacional. El Ministerio efectuará las importaciones de éstos elementos a través de la Industria Militar, mediante la constitución de las reservas presupuestales necesarias. Tales adquisiciones tienen el carácter de reservadas por estar destinadas a la defensa nacional, y tendrán prioridad sobre las demás importaciones bien sea con destino a entidades oficiales o para particulares.

CAPITULO V

Control Fiscal

ARTICULO 19.- La vigilancia de la gestión fiscal de la Industria Militar co-

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar".

responde a la Contraloría General de la República y se ejercerá conforme a las disposiciones de la Ley 151 de 1959 y normas que la adicionan o reforman, para lo cual prescribirá los métodos de contabilidad y dictará las reglamentaciones acordadas con su índole, de manera que garanticen su economía administrativa y hagan fácil y expedito su funcionamiento.

ARTICULO 20.- El Gobierno determinará un régimen especial para los trámites de importación, aduanas y demás requisitos que se deban llenar en las adquisiciones que haga en el exterior la Industria Militar para el Ministerio de Defensa Nacional.

CAPITULO VI

PERSONAL

ARTICULO 21.- Para todos los efectos legales, las personas naturales que prestan sus servicios en las dependencias de la Industria Militar, por regla general, son trabajadores oficiales. Sin embargo, en el Estatuto de Personal la Junta Directiva precisará que actividades de dirección y confianza deben ser desempeñadas por personas que tengan la calidad de empleados públicos.

ARTICULO 22.- El régimen de remuneraciones, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios para el personal de empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar, será el que determine por Acuerdo la Junta Directiva con aprobación del Gobierno Nacional.

En consecuencia, los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar para efectos de remuneraciones, primas, bonificaciones, viáticos, horas extras y subsidios, no se regirán por las normas establecidas para el personal civil del Ministerio de Defensa Nacional.

ARTICULO 23.- El régimen de prestaciones sociales de los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar será el determinado por el Decreto-Ley No. 2334 del 3 de diciembre de 1971.

ARTICULO 24.- El régimen disciplinario para los empleados públicos y trabajadores oficiales de la Industria Militar, de conformidad con el artículo 41 del Decreto No. 2334 de 1971, será determinado mediante Acuerdo de la Junta Directiva aprobado por el Gobierno.

ARTICULO 25.- Por la naturaleza de la entidad, por estar adscrita al Ministerio de Defensa Nacional y por cumplir actividades que se relacionan con el servicio público de la seguridad nacional, sus empleados y trabajadores no pertenecen a la carrera administrativa ni podrán sindicalizarse; no obstante lo cual, en el escogimiento de candidatos para integrar dicho personal prevalece el sistema de selección por méritos, aptitudes e integridad moral.

ARTICULO 26.- El personal de trabajadores para las obras de construcción, reparación o labores ocasionales que adelanta la Empresa es transitorio y no pertenece a ella. Su vinculación, derechos y obligaciones, régimen promocional y asistencial se regirán por los contratos que con tal fin se firmen.

Continuación Decreto "por el cual se reorganiza la Industria Militar". -

según las normas legales vigentes.

ARTICULO 27. - Los pensionados por invalidez, jubilación o retiro por vejez, no pueden ser empleados públicos ni trabajadores oficiales, con la sola excepción del personal cuya especialización sea en fabricación de armas, municiones y/o explosivos y desempeñen cargos dedicados a estas especialidades.

CAPITULO VII

Disposiciones varias

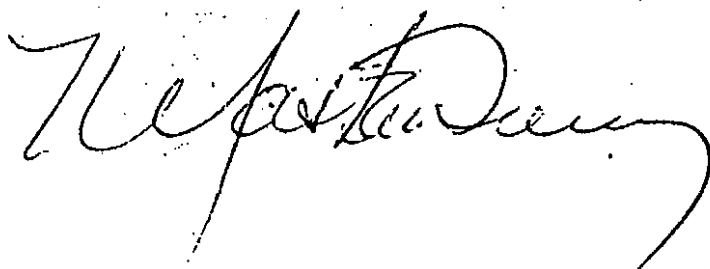
ARTICULO 28. - La Industria Militar, como Empresa Industrial y Comercial del Estado, goza de los mismos privilegios y prerrogativas que las leyes otorgan a la Nación.

ARTICULO 29. - Los estatutos que actualmente rigen a la Industria Militar seguirán vigentes hasta tanto se expidan los nuevos, en desarrollo de esta reorganización, siempre que no sean contrarios al presente Decreto.

ARTICULO 30. - El presente Decreto rige desde la fecha de su expedición y deroga los Decretos números 3135 Bis de 1.954 y 0574 de 1.955, en cuanto se relacionan a la Industria Militar, y demás disposiciones que le sean contrarias.

PUBLIQUESE Y EJECUTESE.

Dado en Bogotá, D.F. a de 197



El Ministro de Defensa Nacional,



Mayor General HERNANDO CORREA CUBIDES



No. 11-050697- -00000-0000

Fecha: 2011-04-26 11:45:46 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONESMODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐