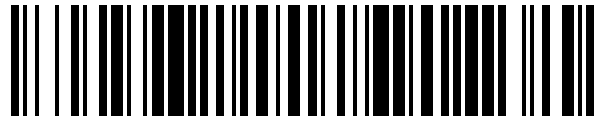


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 217 081**

21 Número de solicitud: 201831201

51 Int. Cl.:

F41H 1/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.07.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.09.2018

71 Solicitantes:

**GESTION DE PROPIEDAD INDUSTRIAL BIBEL,
S.L. (100.0%)**

**Santa Bárbara, 2-3º, puerta 20
44400 MORA DE RUBIELOS (Teruel) ES**

72 Inventor/es:

MATEU SERRAVIÑALS, Ismael

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

54 Título: **Chaleco antibalas**

ES 1 217 081 U

DESCRIPCIÓN

Chaleco antibalas.

5 **Sector de la técnica**

Como su propio título indica, el objeto de la invención es un chaleco antibalas, especialmente diseñado para cazadores, policía o personal de seguridad, y en general personas que requieran gran libertad de movimientos con la prenda protectora puesta.

10

Estado de la técnica

Los chalecos anti-balísticos blandos son uno de los mayores logros de la ciencia moderna. Han salvado miles de vidas de policías y de soldados, evitándoles la muerte y/o de recibir
15 heridas muy graves. Hoy en día, el uso del chaleco anti-balas está muy extendido no solo entre los profesionales de la seguridad, sino también entre los cazadores o incluso entre aquellas personas en riesgo de sufrir una agresión, ya que existen prendas anti-balísticas que aparentemente se ven como una prenda de abrigo común.

20

Existen varias referencias en el estado de la técnica de sobre materiales empleados en la fabricación de chalecos antibalas. La aramida o poliparafenileno tereftalamida fue uno de los primeros materiales antibalas del mercado, ya que se trata de un producto que combina la alta resistencia con un peso ligero, por lo que se usa típicamente como refuerzo en tiras por sus buenas propiedades mecánicas, o para tejidos. Desarrollado por Stephanie Kwolek de la
25 firma DuPont, este producto se ha comercializado con la marca Kevlar® para estos y otros muchos fines o componentes.

30

También se conocen productos de las marcas Dyneema® y Spectra®, que son fibras de polietileno muy fuertes que ofrecen una gran resistencia combinada con un mínimo peso. Son hasta 15 veces más fuertes que el acero de calidad y hasta un 40% más fuertes que las fibras de aramida y con un peso sensiblemente menor, pero que tienen la dificultad de que son muy poco resistentes a la temperatura.

Explicación de la invención

35

Basándose en la técnica anterior, un objetivo de la presente invención es proporcionar un chaleco formado por un tejido que resista eficazmente a la fuerza de penetración de un proyectil, en rápido movimiento, absorbiendo la energía cinética del proyectil en el entorno de la zona de impacto para finalmente provocar la desaceleración del proyectil hasta su parada, todo ello para generar un trauma menor en la víctima.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, mencionados en el apartado anterior, la invención propone un chaleco antibalas, que tiene las características de la reivindicación 1.

El chaleco en cuestión está constituido a partir de un relleno interior realizado en fibras o hilos de basalto, tejido o no tejido, normalmente protegido por un forro y un tejido exterior de cualquier material adecuado para este tipo de prendas.

Este relleno no solo tiene la capacidad de absorción de la inercia de un proyectil al impactar con él, sino que además se trata de material ignífugo, muy liviano y flexible, por lo que los chalecos fabricados con este producto pueden ser empleados también por bomberos, como medio de protección anti-quemaduras, o por los cazadores no solo como medio de protección ante un disparo accidental de otro cazador, sino también como prenda de abrigo o hidrófuga, puesto que el relleno de basalto no va a constituir en ninguna medida un impedimento a su movilidad. Además, este producto es sensiblemente más barato que el Kevlar®.

En una realización alternativa, especialmente pensada para cuerpos y fuerzas de seguridad, el chaleco antibalas incluye placas hechas con fibra de basalto y resinas sintéticas, o no sintéticas.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista esquemática de un chaleco antibalas (1), realizado conforme a la invención.

La figura 2 es un corte esquemático del tejido que conforma esta prenda.

Realización de la invención

- 5 Como se puede observar en las figuras referenciadas el chaleco (1), presenta una configuración convencional. Es más, dadas las características del tejido con el que se hace esta prenda, también podría adoptar la configuración de una chaqueta o de una prenda de abrigo, con mangas y de mayor largura.
- 10 Como se aprecia en la figura 2, la característica esencial de esta prenda (1) es que en su composición incluye un relleno (2) que está constituido por fibras o hilos de basalto, tejidas o no, formando una capa continua entre el forro (3) y un tejido exterior (4), ambos de tipo convencional.
- 15 El tejido exterior (4) puede ser de cualquier naturaleza, por ejemplo reflectante para las fuerzas de seguridad en tareas de dirección del tráfico; con un camuflaje para soldados o cazadores; hidrófugo, para adaptar también el uso de la prenda a situaciones de lluvia, etc. Por su parte, el forro interior (3) normalmente será de poliéster, con o sin mezclas, de algodón, o de cualquier otro material existente para estos fines.
- 20 También se hace notar que en una realización alternativa, especialmente pensada para cuerpos y fuerzas de seguridad, el chaleco antibalas incluya también placas hechas con fibra de basalto y resinas sintéticas, o no sintéticas, dispuestas en las zonas más sensibles del cuerpo, como en otros chalecos antibalas.
- 25 Una vez descrita la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, resulta de manera evidente que la invención es susceptible de aplicación industrial, en el sector indicado.
- 30 Asimismo se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

35

REIVINDICACIONES

1.- chaleco antibalas, **caracterizado** por que en su composición incluye un relleno (2) que está constituido por fibras o hilos de basalto, tejidos o no, formando una capa continua
5 entre el forro (3) y un tejido exterior (4) de tipos convencionales.

2.- chaleco antibalas, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que incluye entre el forro (3) y el tejido exterior (4) placas hechas con fibra de basalto y resinas sintéticas, o no sintéticas.
10

15

Fig. 1

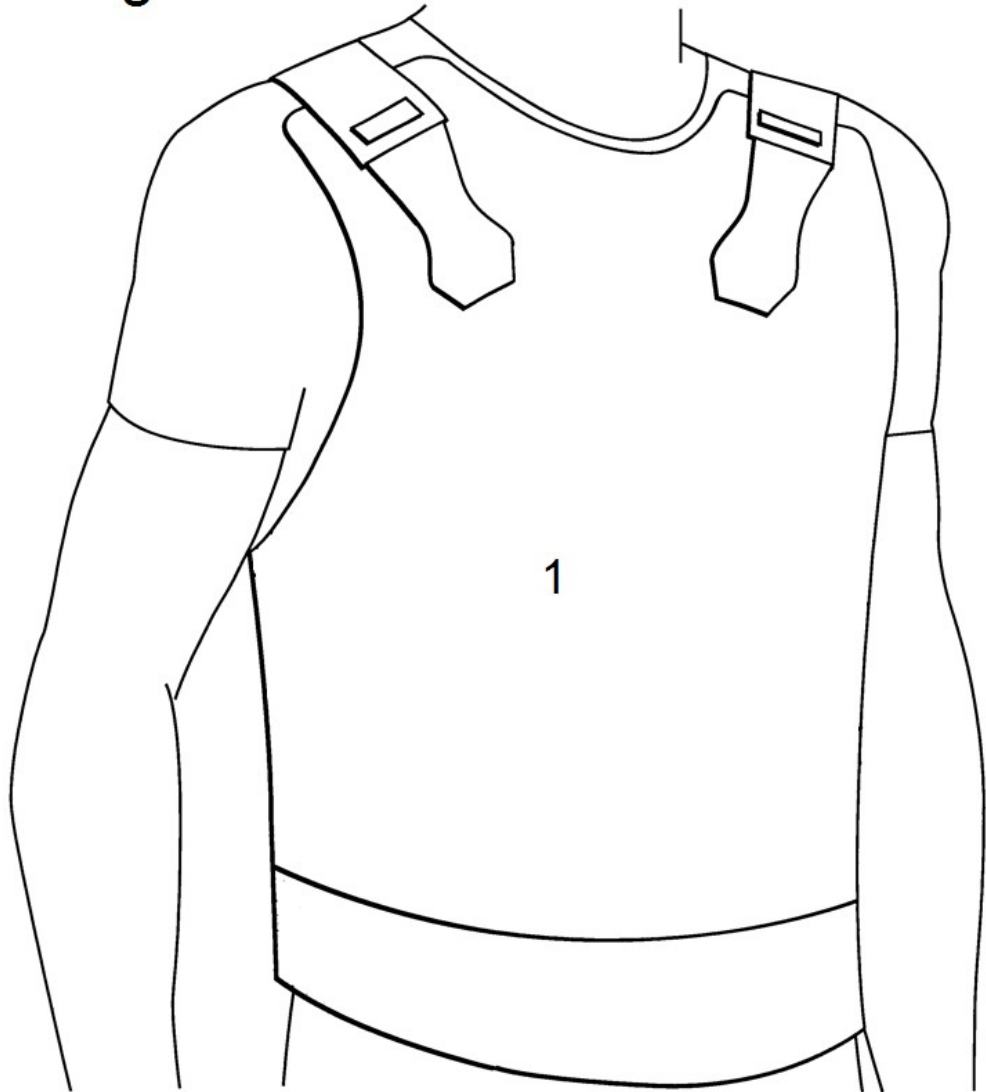


Fig. 2

