



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 268 937**

⑫ Número de solicitud: 200402296

⑬ Int. Cl.:
F41H 1/02 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **27.09.2004**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

Fecha de la concesión: **25.02.2008**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **16.03.2008**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

⑲ Titular/es: **ELINT, S.A.**
Núñez de Balboa, 31 - 3º 5
28001 Madrid, ES

⑳ Inventor/es: **Domínguez Sáiz, Miguel**

㉑ Agente: **Álvarez López, Fernando**

㉒ Título: **Chaleco de seguridad.**

㉓ Resumen:

Chaleco de seguridad.

El chaleco es capaz de cumplir simultáneamente la doble función de elemento reflectante y de elemento antibalas. Para ello está constituido mediante un chaleco propiamente dicho (1), con un cuerpo sensiblemente rectangular y alargado dotado de un amplio orificio central (8) para paso de la cabeza del usuario, a ambos lados del cual y mediante una doble pared (3-4), se establecen sendas bolsas o compartimentos receptoras de respectivos cuerpos antibalas (2-2'), cerrándose dichas bolsas mediante tiras adhesivas (7) tipo Velcro®. Uno de los extremos del chaleco propiamente dicho (1) incorpora dos amplias prolongaciones laterales (9) destinadas a ceñirse sobre la cintura del usuario y a cerrarse la una sobre la otra, también mediante tiras adhesivas, prolongaciones a las que finalmente se fija también el otro extremo del chaleco propiamente dicho, cuya pared exterior (5) presenta franjas reflectantes.

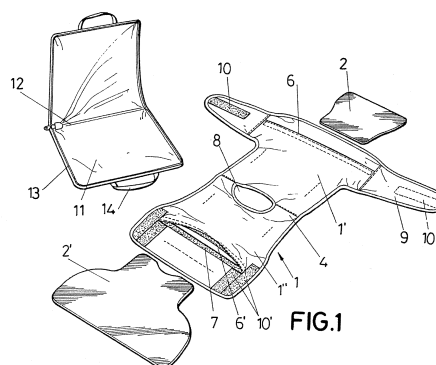


FIG.1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Chaleco de seguridad.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un chaleco de seguridad, que ha sido especialmente concebido para las fuerzas del orden público, como por ejemplo Guardia Civil, Policía Nacional, etc, pero que resulta igualmente utilizable a nivel de vigilantes de seguridad o de cualquier otro tipo de actividad en el que se requieran unas óptimas condiciones de seguridad tanto desde el punto de vista de visualización del individuo durante la noche como frente a posibles agresiones sufridas por el mismo con el arma de fuego, navajas, jeringuillas, etc.

El objeto de la invención es reunir en una sola prenda los dos efectos protectores anteriormente citados, es decir, el de visualización nocturna y el de barrera frente a impactos, con una fácil implantación del chaleco sobre el cuerpo del usuario, adaptándose a cualquier talla corporal de este último, y con unas óptimas condiciones de mantenimiento.

Antecedentes de la invención

Son conocidas y habitualmente utilizadas prendas de vestir reflectantes, en ocasiones en forma de chaleco, que permiten una perfecta visualización durante la noche del individuo que las lleva, al reflejar la luz emitida, por ejemplo, por los faros de un vehículo automóvil, prendas que por ejemplo utiliza la Guardia Civil en los servicios nocturnos.

Por otro lado, son conocidos también chalecos antibalas destinados a proteger el cuerpo de los agentes frente a disparos con armas de fuego, fragmentos o esquivarlas producidos por explosiones, ataques con arma blanca, etc.

Habitualmente los chalecos antibalas se sitúan bajo el uniforme del agente, y en el caso de que éste deba llevar el chaleco durante la noche en muchas ocasiones sobre el chaleco antibalas y el uniforme debe instalarse el chaleco reflectante, lo que supone una notable incomodidad tanto a la hora de vestirse y desvestirse como durante el uso.

Por otro lado, la especial estructuración de los chalecos antibalas, a base de una gruesa capa de materiales altamente resistentes, como por ejemplo el kevlar, hace que el mantenimiento de los mismos, especialmente su lavado, resulte también complicado, dada su escasa flexibilidad.

Su almacenaje en situación inoperante resulta también problemático, con un riesgo permanente de ensuciamiento.

Consecuentemente y para conseguir la doble protección a que se ha hecho mención con anterioridad, hasta la fecha es necesario disponer de dos chalecos, con la problemática que acaba de exponerse.

Descripción de la invención

El chaleco de seguridad que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática citada en todos y cada uno de los diferentes aspectos comentados.

Para ello y de forma más concreta y de acuerdo con una de las características de la invención, el chaleco de seguridad que la invención propone está constituido a partir de un chaleco propiamente dicho, en el que se definen dos bolsas, una en correspondencia con la de que ha de ser su pared frontal y otra en correspondencia con su pared posterior, dotadas de respecti-

vas embocaduras de acceso para la introducción en su seno de sendos cuerpos de naturaleza antibalas, con un contorno y un espesor apropiados para proteger tanto el pecho como la espalda del usuario, y estando dichas embocaduras dotadas de medios de cierre apropiados, como por ejemplo tiras tipo "Velcro®" que facilitan tanto el acceso al interior de las bolsas como la fijación de los cuerpos antibalas en su interior.

De esta manera se consiguen dos objetivos distintos y complementarios, por un lado que los cuerpos antibalas se mantengan permanentemente protegidos en el interior del chaleco propiamente dicho, aislados de la suciedad, y por otro lado que estos elementos sean independizables, bien para utilizar aisladamente el chaleco propiamente dicho, como el elemento reflectante que constituye, sin necesidad de cargar con los cuerpos antibalas.

De acuerdo con otra de las características de la invención el chaleco propiamente dicho presenta un contorno sensiblemente rectangular, con un orificio en disposición centrada, formal y dimensionalmente adecuado para permitir el paso de la cabeza del usuario, de manera que una de sus dos mitades está destinada a adaptarse sobre la espalda del usuario y la otra mitad sobre su pecho, contando esta última con amplias prolongaciones laterales en su extremidad libre destinadas a cerrarse la una sobre la otra sobre la zona inferior de la espalda del usuario, también mediante tiras adhesivas tipo Velcro®, de manera que tales prolongaciones permiten que el chaleco se ciña perfectamente a cualquier usuario, con independencia de la talla de su cintura, estando además estas prolongaciones dotadas, en la que ha de ser su cara externa, de medios de fijación similares, es decir también de tiras adhesivas tipo Velcro®, para apoyo y fijación sobre ellas de la extremidad inferior de la mitad del chaleco propiamente dicho correspondiente a la espalda, lo que a su vez permite que el chaleco quede también ceñido en altura.

De acuerdo con otra de las características de la invención, las clásicas tiras reflectantes verticales y/o horizontales que confieren al chaleco el carácter reflectante, en lugar de materializarse en tiras físicamente independientes del chaleco propiamente dicho, unidas al cuerpo mediante adhesivos o cosidas, como sucede en los chalecos convencionales, forman parte del propio tejido, lo que mejora la estética del chaleco y alarga la vida útil del mismo.

Finalmente y de acuerdo con otra de las características de la invención, la estructura descrita se complementa con una especie de maletín aplanado, con un cierre de cremallera y asas de sustentación, dimensionalmente adecuado para recibir en su interior al chaleco debidamente plegado, de manera que dicho maletín actúa como medio de protección tanto para el chaleco de seguridad en su conjunto, en situación de almacenaje y transporte del mismo, como para los cuerpos antibalas cuando el chaleco propiamente dicho se utiliza de forma aislada, evitando el ensuciamiento y deterioro de estos elementos.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter

ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra un despiece en perspectiva de un chaleco de seguridad realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra, también según una vista en perspectiva, el chaleco de la figura anterior en fase de acoplamiento al cuerpo del usuario.

La figura 3.- Muestra otra vista en perspectiva del conjunto representado en la figura anterior, ahora con el chaleco definitivamente fijado al cuerpo del usuario y en vista frontal de este último.

La figura 4.- Muestra un detalle en sección del conjunto constituido por el chaleco propiamente dicho y los cuerpos antibalas situados en su interior.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas y en especial de la figura 1, puede observarse como el chaleco de seguridad que la invención propone está constituido mediante la combinación funcional de un chaleco propiamente dicho (1) y una pareja de cuerpos antibalas (2-2') destinados a alojarse en el interior de dicho chaleco (1).

Para ello el chaleco propiamente dicho (1) está estructurado mediante dos capas, una exterior (3) y una interior (4), debidamente fijadas por su periferia, la exterior (3) provista de tiras reflectantes (5), que dotan al chaleco en su conjunto de esta funcionalidad, y la interior de una pareja de cortes transversales (6-6'), paralelas a los bordes inferiores, anterior y posterior, del cuerpo del chaleco, constitutivos de accesos a respectivas bolsas definidas en su interior, receptoras de los citados cuerpos antibalas (2-2'), que resultan así fácilmente acoplables y desacoplables del chaleco propiamente dicho, estando dichas embocaduras o cortes (6-6') dotadas de medios de cierre, preferentemente tiras adhesivas (7) tipo Velcro®.

El cuerpo del chaleco propiamente dicho (1) así estructurado y como también se observa en su figura 1, adopta una configuración sensiblemente rectangular y alargada, incorporando en su zona media un amplio orificio redondeado (8) a través del que ha de pasar la cabeza del usuario y en que en situación de uso enmarca el cuello del mismo, como se observa en cualquiera de las figuras 2 y 3, definiendo dicho orificio (8) en el cuerpo (1) del chaleco propiamente dicho dos sectores, un sector (1') destinado a adaptarse y cubrir el pecho del usuario, y un sector (1'') destinado a su vez a su espalda.

Del sector (1) correspondiente al pecho del usuario y más concretamente de su zona extrema libre, emergen lateralmente dos amplias prolongaciones (9) destinadas a constituir una especie de cinturón para cierre sobre la cintura del usuario, a cuyo efecto cuentan también con tiras adhesivas tipo Velcro® (10), como se observa especialmente en la figura 2.

Por su parte, el sector (1'') del chaleco propiamente dicho (1) correspondiente a la espalda del usuario, incorpora en su cara interna y cerca de su borde libre tiras adhesivas (10') destinadas a su vez a fijarse a las tiras (10) de las prolongaciones (9) para la definitiva fijación del chaleco al cuerpo del usuario, como también se desprende de la observación de la figura 2.

La estructura descrita se complementa con un maletín (11), materializado a su vez de un cuerpo rectangular dotado de una línea transversal e intermedia (12) de plegado, con una cremallera marginal de cierre (13) y una pareja de asas de transporte (14), de manera que dicho maletín es capaz de albergar en su interior, debidamente plegado, el chaleco propiamente dicho (1) con sus cuerpos antibalas (2-2'), protegiendo convenientemente estos elementos durante el almacenaje y transporte del chaleco.

REIVINDICACIONES

1. Chaleco de seguridad, que estando especialmente concebido para las fuerzas de seguridad tales como Guardia Civil, Policía y similares, y teniendo como finalidad constituir un elemento de protección tanto reflectante como antibalas, se **caracteriza** porque esta constituido a partir de un chaleco propiamente dicho (1) en el que participan dos capas, una exterior (3) y una interior (4), fijadas al menos por su periferia, en el que se establecen dos bolsas o compartimentos correspondientes respectivamente al pecho y a la espalda del usuario, destinadas a recibir a sendos cuerpos antibalas (2-2'), a través de cortes o embocaduras (6-6') dotadas de medios de cierre (7).

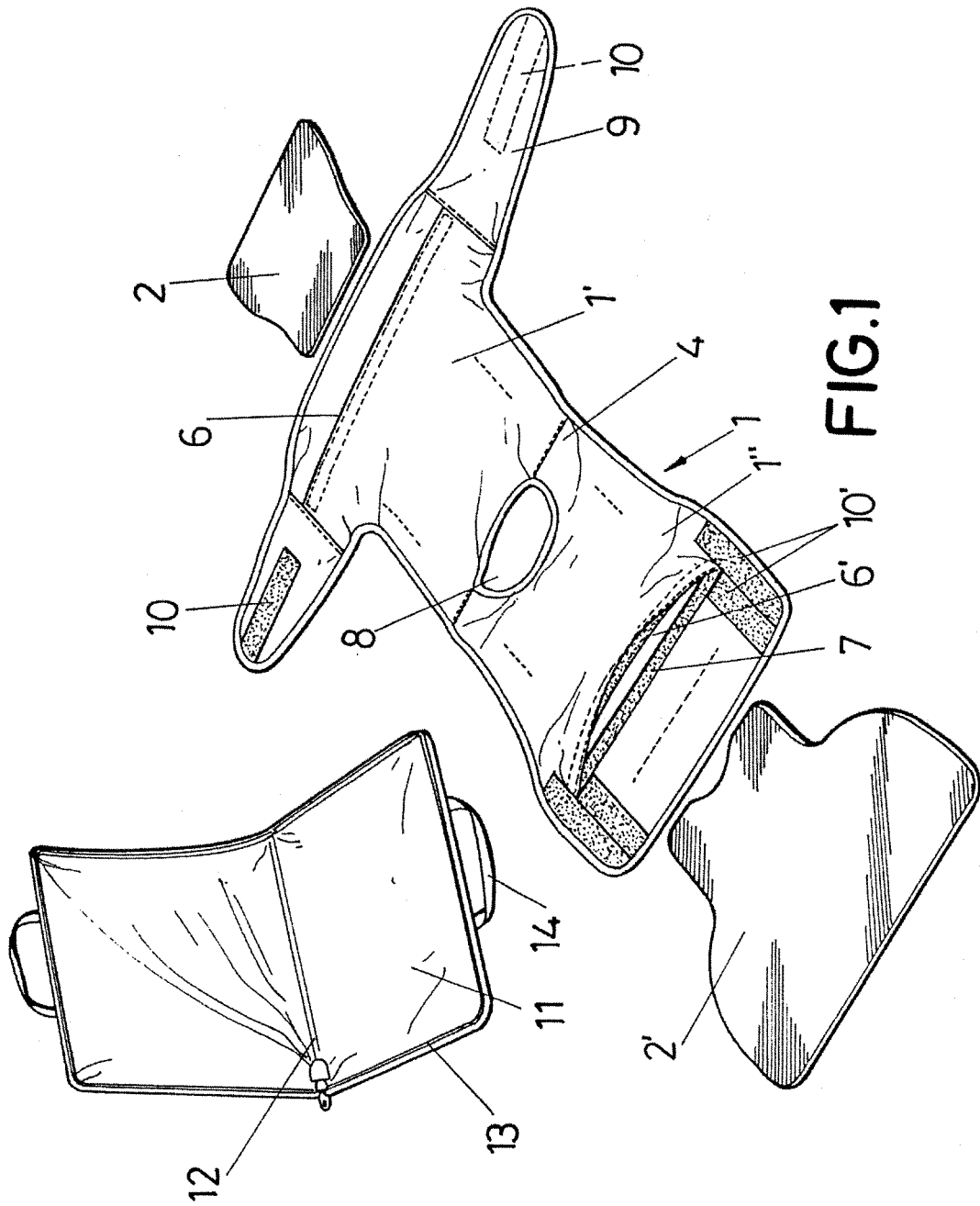
2. Chaleco de seguridad, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el chaleco propiamente dicho (1) adopta una configuración sensiblemente rectangular, alargada, situándose en la zona media del mismo un amplio orificio (8) para paso de la cabeza del usuario, a ambos lados del cual se definen las dos mitades (1'-1'') del chaleco propiamente dicho, receptoras de los respectivos cuerpos antibalas (2-2'), contando una de estas dos mitades (1'), en correspondencia con su extremidad libre, prolongaciones laterales (9) destinadas a ceñirse sobre la cintura del usuario y dotadas de

medios de cierre y fijación de la una sobre la otra, así como de medios de fijación para la otra extremidad libre del chaleco propiamente dicho (1).

3. Chaleco de seguridad, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los medios de cierre (7) de las bolsas o alojamientos para los cuerpos antibalas (2-2'), los medios de fijación mutua para las prolongaciones laterales (9) destinadas a ceñirse sobre la cintura del usuario, y los medios de fijación para la otra extremidad libre del cuerpo del chaleco propiamente dicho (1), consisten en tiras adhesivas tipo Velcro® (10-10').

4. Chaleco de seguridad, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el chaleco propiamente dicho (1) incorpora en su cara externa (3) franjas reflectantes (5) verticales y/o horizontales integradas en el propio tejido del chaleco.

5. Chaleco de seguridad, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el chaleco propiamente dicho se complementa con un maletín (11) materializado en un cuerpo rectangular plegable por su línea media (12), dotada de una cremallera de cierre (13) y de asas de transporte (14), siendo dicho maletín dimensionalmente adecuado para recibir en su seno al chaleco propiamente dicho (1) con sus cuerpos antibalas (2-2'), debidamente plegado.



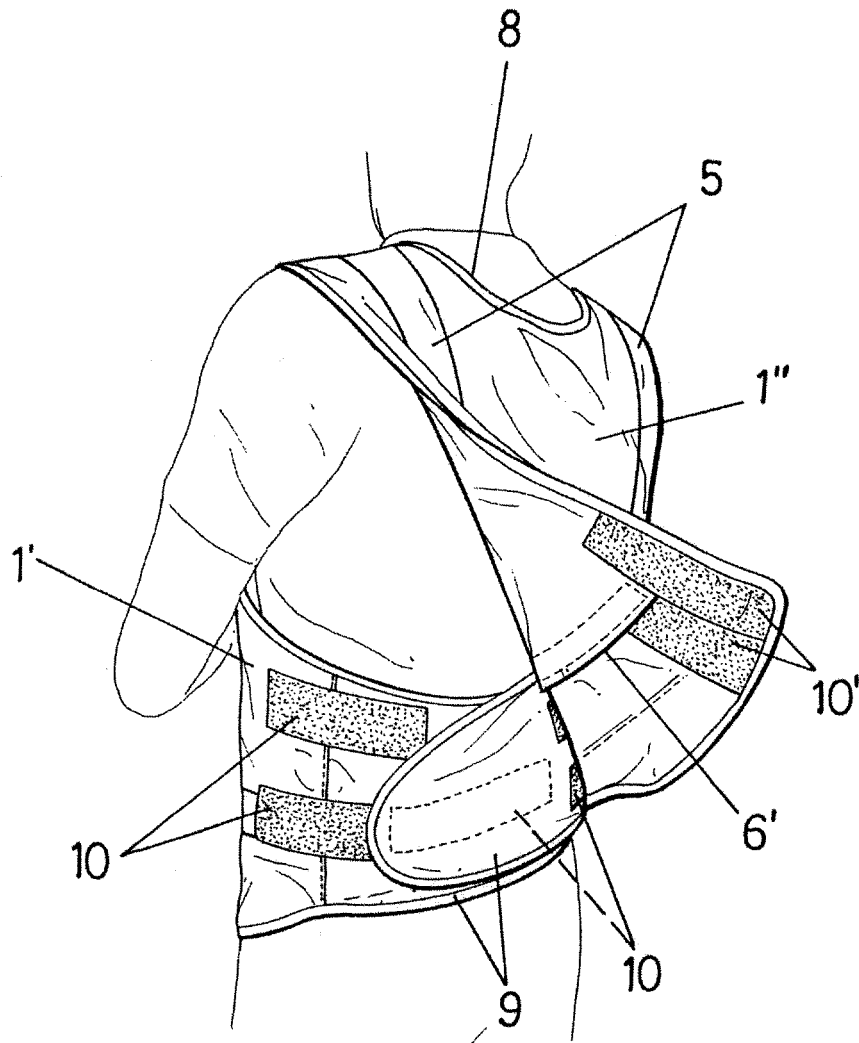


FIG.2

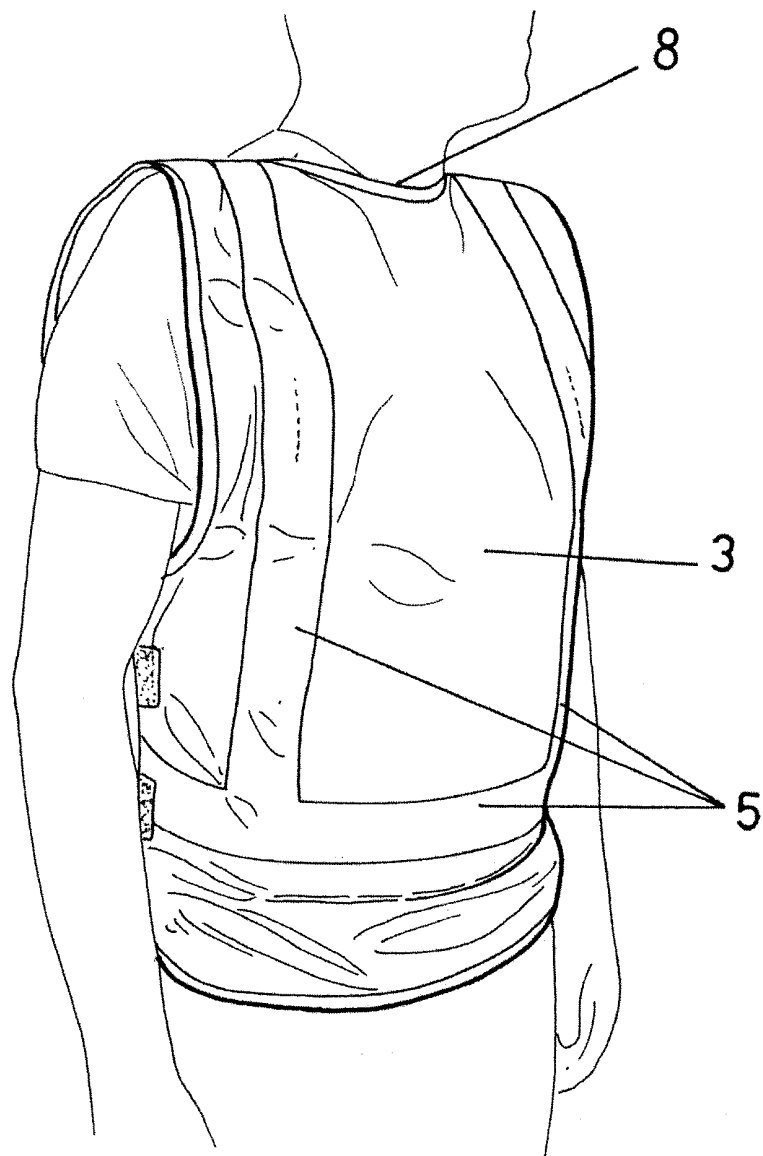


FIG. 3

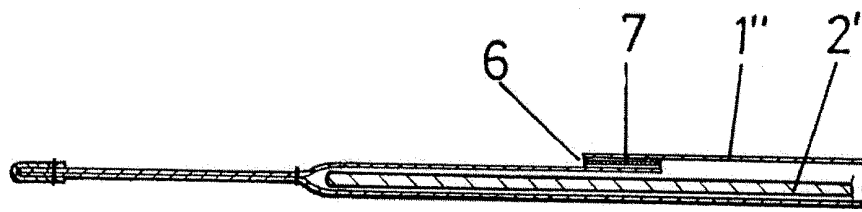


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 268 937

⑫ Nº de solicitud: 200402296

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 27.09.2004

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: **F41H 1/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 0057736 A1 (NIEDERMAN SILBERMAN REGINA) 05.10.2000, página 2, línea 10 - página 3, línea 26; reivindicaciones 1,7,10.	1-5
X	WO 9618077 A2 (SILBERMAN REGINA) 13.06.1996, todo el documento.	1
X	Ropantba [en línea]. PROTECCIONCIVIL.CL, 26.10.2002 [recuperado el 07.02.2007]. Recuperado de Internet: <URL: http://web.archive.org/web/20021026170912/http://www.proteccioncivil.cl/promocion2.html >.	1
A	US 5797140 A (SECOND CHANCE BODY ARMOUR) 25.08.1998, figuras 1,2,3.	5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

07.02.2007

Examinador

Fco. José Moreno Gómez

Página

1/1