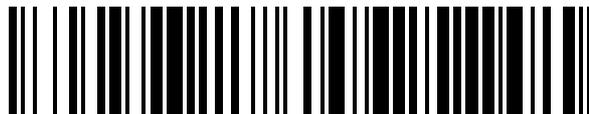


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 164 834**

21 Número de solicitud: 201631057

51 Int. Cl.:

**A61F 5/01** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**24.08.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.09.2016**

71 Solicitantes:

**MARTINEZ Y HERNANDEZ, Eduard (100.0%)  
RAMBLA DE CATALUÑA 61 5º 3ª  
08007 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

**MARTINEZ Y HERNANDEZ, Eduard**

74 Agente/Representante:

**EZCURRA ZUFIA, Maria Antonia**

54 Título: **FUNDA PROTECTORA ADAPTABLE A EXTREMIDADES**

**ES 1 164 834 U**

## **FUNDA PROTECTORA ADAPTABLE A EXTREMIDADES**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **OBJETO DE LA INVENCION**

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, una funda protectora adaptable a las extremidades, esto es, a brazos y piernas.

10 Caracteriza a la presente invención, los materiales, el diseño, y los elementos que coadyuvan a conseguir una funda adaptable a las extremidades y sobre las que realiza el vacío con objeto de proteger a las mismas de la entrada o contacto con polvo, suciedad, agua y demás agentes externos.

15 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los medios de protección empleados para proteger el cuerpo humano.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 En ocasiones es necesaria la protección de alguna extremidad de una persona o animal frente a agentes externos debido a heridas en la piel, escayolas o férulas de sujeción de huesos rotos, entre otras situaciones a fin de evitar que se ensucien, contaminen o mojen. Estos agentes externos pueden ser variados, pero principalmente pueden ser polvo, agua y/u otros residuos.

25 Para dicho propósito, comúnmente se usa una bolsa de tela o plástico colocada alrededor de la extremidad afectada. Debido a que estos materiales no han sido diseñados para tal fin, su sujeción y adaptación a la extremidad es baja por lo que su eficacia es muy reducida, no cubriendo la necesidad del usuario.

30 Adicionalmente, al no ajustarse a la extremidad estas bolsas suelen quedar holgadas lo cual, además de dificultar el movimiento natural de la extremidad, son propensas a engancharse con objetos circundantes y romperse.

Con todo lo expuesto anteriormente, es objeto de la presente invención desarrollar una funda protectora que se ajuste perfectamente a la extremidad, sea cual sea su tamaño, longitud o forma; a fin de protegerla de cualquier agente externo tal como polvo y agua entre otros.

5

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

10

Es objeto de la presente invención una funda protectora adaptable a las extremidades que busca conseguir un aislamiento perfecto de las extremidades de las personas o animales frente a agentes externos, tales como el polvo, el agua y otros agentes que puedan contaminarla o ensuciarla, no afectando en ningún momento a la movilidad natural de la extremidad.

15

La funda objeto de la invención, comprende un cuerpo tubular dónde se introduce la extremidad a través de una boca de menor diámetro que el resto del elemento tubular. Adicionalmente, la funda consta de una válvula de vacío montada en cualquier punto del cuerpo tubular alejado de la boca de entrada.

20

Dicha válvula de vacío permite la extracción del aire interior por medio de una bomba de vacío que se acopla a la válvula. A medida que el aire es extraído del cuerpo tubular, la funda se va adaptando a la extremidad como una segunda piel, consiguiendo aislarla de cualquier agente externo sin alterar en ningún caso la movilidad y el correcto desarrollo de cualquier actividad.

25

Gracias al efecto vacío interior y a la presión atmosférica exterior, la funda queda ajustada completamente a la extremidad impidiendo que se mueva o deslice en ningún momento y bajo ningún concepto.

30

El material empleado en la fabricación de la funda protectora objeto de la invención debe presentar los siguientes requisitos:

- una elongación de varios cientos de veces en tanto por cien, preferentemente 700%

- una dureza de 40 +/- 5 Shore A
- una presión mínima de 206 bares

5 Todas las propiedades descritas anteriormente dotan a la funda de la elasticidad, resistencia a la perforación y a la presión externa idóneas para el objeto de su uso. Los posibles materiales que garantizan estas propiedades son el látex natural y la goma natural como el polyisopreno.

10 La bomba de vacío o pera utilizada para hacer el vacío en el interior de la funda, se puede conectar y desconectar de la válvula de vacío impidiendo que entre aire en el interior de la funda.

15 Para poder retirar la funda una vez acoplada y sobre la que se ha hecho el vacío basta con abrir la boca de entrada con un dedo, para que entre el aire desde el exterior por el hueco abierto, de manera que la funda se descomprime y puede ser retirada.

20 Aunque el material y uso de las fundas es el mismo independientemente de la extremidad a cubrir, existen distintos tamaños a fin de asegurar que se cubre con holgura la longitud completa de la misma ya sea un brazo o una pierna.

Adicionalmente, en el caso de la funda para pierna, ésta consta de una superficie rugosa antideslizante en la parte inferior del pie con el objetivo de asegurar la seguridad del usuario evitando posibles resbalones.

25 Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

30 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos,

componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

### **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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.

10

En la figura 1, podemos observar una funda protectora como la que es objeto de la invención y que se encuentra acoplado a un brazo.

15

En la figura 2, podemos observar una funda para la extremidad inferior de una pierna.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.**

20

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

25

En la figura 1 podemos observar como la funda protectora comprende un cuerpo tubular (1), que en el caso representado presenta una forma de parte de un brazo y sobre la que se ha hecho el vacío.

El cuerpo tubular comprende:

30

- una boca de entrada (8) elástica y ajustable al contorno de la extremidad sobre la que se monta.
- Una válvula de vacío (2) montada sobre el cuerpo tubular (1) en cualquier parte del elemento tubular excepto en la boca de entrada
- Un tapón (3) de la boquilla de conexión de la válvula de vacío

La funda protectora también cuenta con una bomba de vacío (4), que actúa de manera que tras comprimirla, durante el proceso de expansión extrae el aire del interior del cuerpo tubular (1), saliendo por la válvula de salida (7) de la bomba de vacío.

5

En la figura 2, que corresponde a un cuerpo tubular diseñado para una pierna, se observa cómo sobre la válvula de vacío (2) hay dispuesta una boquilla de conexión (5) que presenta un perfil escalonado, con objeto de asegurar la sujeción de la boquilla de conexión (6) de la bomba de vacío (4).

10

El cuerpo tubular (1), en el caso de estar diseñado para una pierna, tal y como se muestra en la figura 2, presenta la particularidad de tener la parte inferior cubierta con material antideslizante (9) y superficie rugosa con salientes, con el objetivo de evitar resbalones no deseados.

15

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

20

**REIVINDICACIONES**

1.- Funda protectora adaptable a las extremidades, caracterizada por que comprende un cuerpo tubular (1) que a su vez cuenta con: una boca de entrada (8) elástica y ajustable al contorno de la extremidad sobre la que se monta, una válvula de vacío (2) montada sobre el cuerpo tubular (1) en cualquier parte del elemento tubular excepto en la boca de entrada y está realizada en un material que presenta los siguientes requisitos:

- una elongación de varios cientos de veces en tanto por cien.
- una dureza de 40 +/- 5 Shore A
- una presión mínima de 206 bares

2.- Funda protectora adaptable a las extremidades, según la reivindicación 1 caracterizada por que sobre la válvula de vacío (2) hay un tapón (3) de la boquilla de conexión de la válvula de vacío.

3.- Funda protectora adaptable a las extremidades, según la reivindicación 1 ó 2 caracterizada por que la válvula de vacío (2) tiene una boquilla de conexión (5) que presenta un perfil escalonado

4.- Funda protectora adaptable a las extremidades, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que cuenta con una bomba de vacío (4), provista de una boquilla de conexión (6) y de una válvula de salida (7) del aire de la bomba de vacío (4).

5.- Funda protectora adaptable a las extremidades, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizada por que el material es látex natural o goma natural o poliisopropeno.

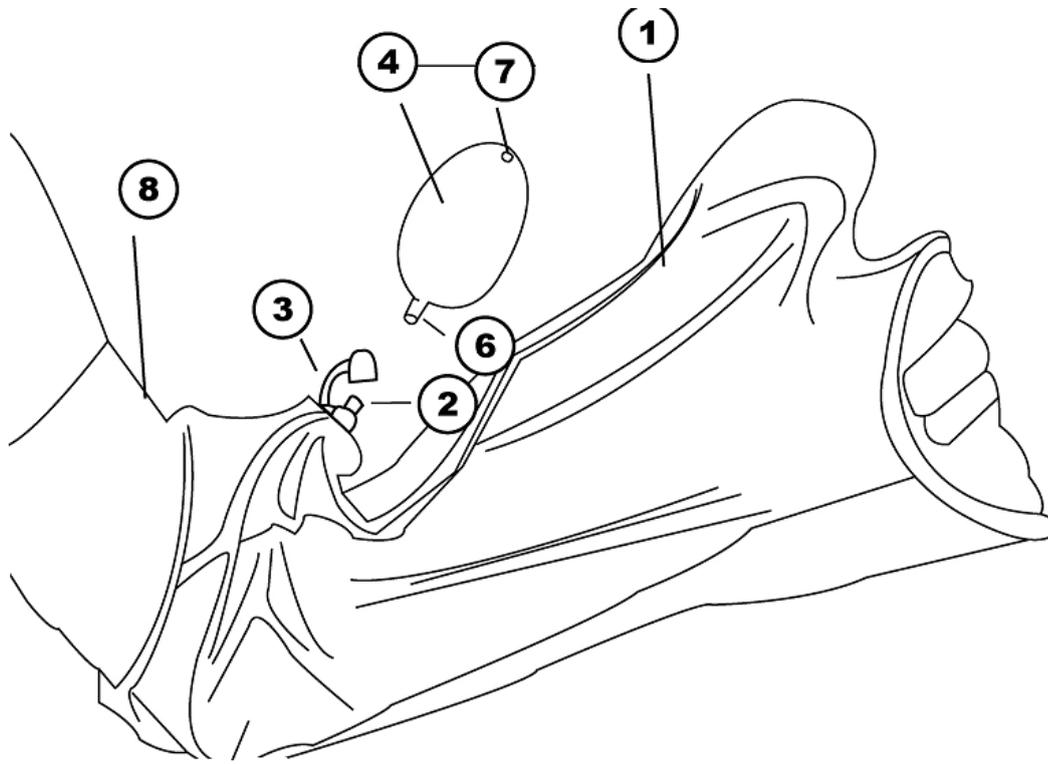
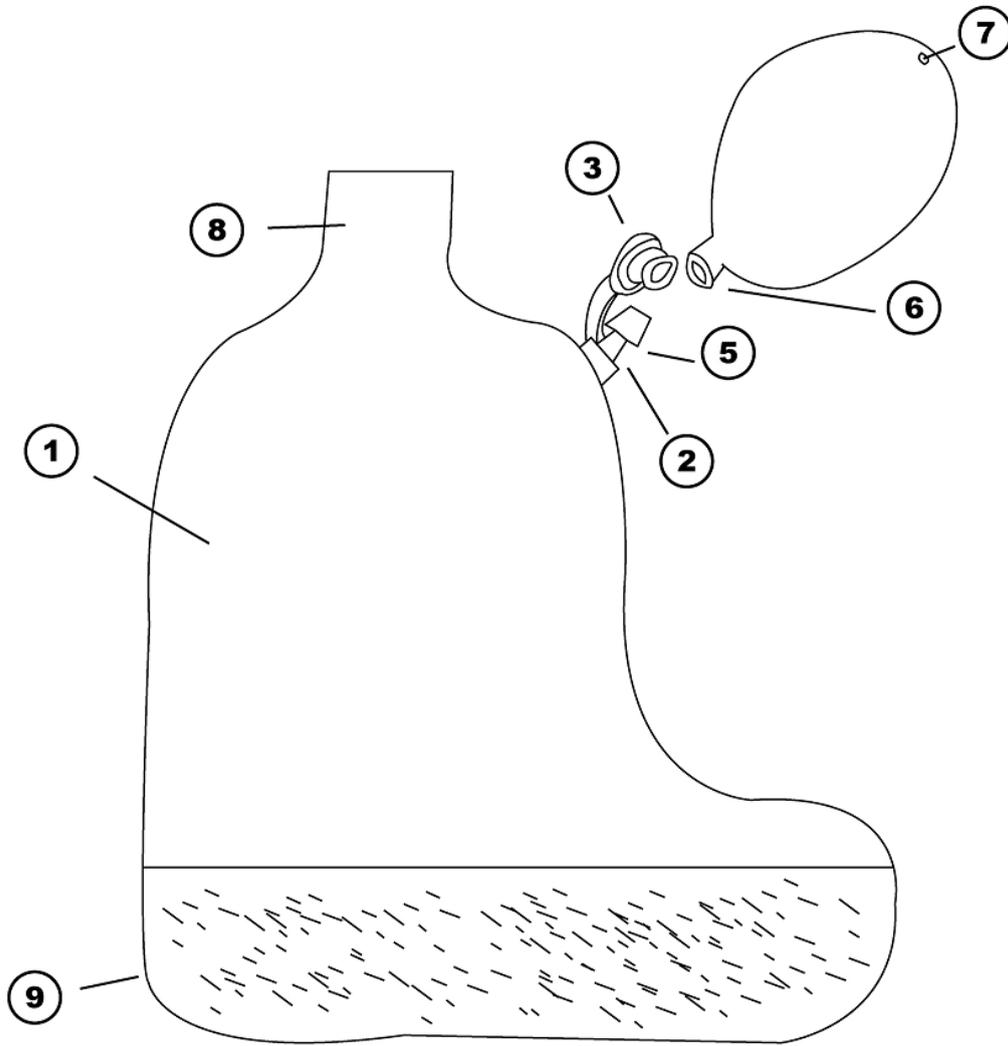


FIG 1



**FIG 2**