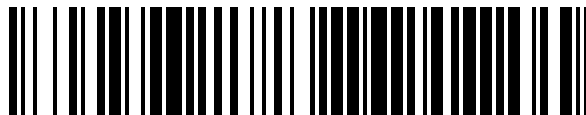


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 533**

21 Número de solicitud: 201630877

51 Int. Cl.:

**A45F 3/04** (2006.01)

**A62B 35/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.07.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.07.2016**

71 Solicitantes:

**VILARÓ TORRENTS, Francesc Xavier (100.0%)**  
**C/. Sant Llorenç nº 30**  
**08230 Matadepera (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**VILARÓ TORRENTS, Francesc Xavier**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **Mochila-arnés**

ES 1 161 533 U

**DESCRIPCIÓN**

MOCHILA-ARNES

**5 OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una mochila-arnés que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad que se describirán en  
10 detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae en una bolsa tipo mochila cuyas correas de cuelgue y sujeción están reforzadas y estructuradas, tanto en su disposición, como en los materiales utilizados incluso en los  
15 dispositivos de cierre y enganche, permitiendo el uso como arnés, es decir, polivalente, lo cual permite llevar objetos y sustentar de modo seguro a quien la lleva puesta, habiéndose previsto hasta tres puntos de enganche ubicados en zonas estratégicas de la mochila y el correaje para diferentes usos, por ejemplo para una eventual suspensión del usuario en  
20 caso de emergencia.

**CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del  
25 sector de la industria dedicada a la fabricación de bolsas y mochilas, abarcando al mismo tiempo el ámbito de la fabricación de correas y arneses de sustentación.

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en muchos de los deportes de montaña y otras actividades de riesgo en altura, como la escalada o los trabajos verticales, se utilizan arneses de sustentación para asegurar la sujeción del individuo, los cuales, suelen consistir en un correa que rodea el cuerpo y las extremidades inferiores fabricado con materiales convenientemente resistentes y con cierres y anclajes igualmente fuertes y seguros.

Por otra parte, en la mayoría de este tipo de deportes y actividades, también suele ser corriente el acarreo de herramientas, enseres y accesorios que, si se necesita tener las manos libres para trabajar, deben acarrearlos almacenados en algún tipo de bolsa de cuelgue.

Por otra parte, muchos deportes y actividades de montaña, aunque no sean del tipo que utiliza arneses normalmente, por ejemplo el montañismo, senderismo, esquí, etc., conllevan la utilización de mochilas para acarrear los enseres o artículos propios de la actividad correspondiente, siendo más frecuente de lo que en principio se desearía, el hecho de que ocurran accidentes en los que hay que rescatar a uno o más participantes de dicho tipo de actividades, por ejemplo al caer por un barranco, y cuyo rescate requiere la intervención de un medio aéreo como es un el helicóptero para proceder a la extracción del accidentado mediante su suspensión con un cable o similar.

En ambos casos sería deseable, pues, poder aunar en un mismo elemento la mochila para llevar enseres, herramientas demás objetos que se precisen, y el arnés de sustentación, ya sea para un uso necesario por el tipo de actividad, como para un uso en caso de necesidad tal como una emergencia o eventualidad que lo haga idóneo, siendo el objetivo de la

presente invención el desarrollo de dicha mochila- arnés.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia  
5 de ninguna otra mochila-arnés o invención de aplicación similar que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

10

La mochila-arnés que la invención propone se configura pues como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible  
15 y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es una bolsa tipo mochila con correas que permiten su  
20 cuelgue en la espalda, las cuales, de manera innovadora, están reforzadas y estructuradas, respecto a su disposición, materiales y medios de cierre y enganche que comprende, como un arnés apto para sostener el peso del usuario suspendido de un cabo fijado a alguno de sus enganches.

25

Para ello, y de manera más específica, la mochila-arnés de la invención comprende, como correas de sujeción:

- al menos, dos primeras cinchas fijadas con costuras reforzadas a lo  
30 largo de la base de fondo de la bolsa, es decir, la parte de la misma

que queda adosada a la espalda del usuario, las cuales se prolongan tanto por la parte superior, desde ambos extremos laterales superiores de dicha base, determinando dos cintas de sujeción superior, en concreto respectivas asas laterales destinadas a la sustentación de la bolsa colgada de los hombros del usuario, como por la parte inferior de la base, desde ambos extremos laterales inferiores de la misma, determinando otras dos cintas de sujeción inferior, las cuales se orientan hacia los laterales para sujetar el cuerpo del usuario por la cintura;

10

- y, al menos, una tercera y cuarta cinchas adicionales, las cuales parten hacia abajo de ambos extremos de la zona inferior de la referida base posterior de la bolsa, para unirse en la entrepierna y fijarse en la parte anterior del cuerpo, formando un triángulo de sustentación inferior.

15

Es importante señalar que dichas cinchas están fabricadas con materiales de elevada resistencia, del tipo que se utiliza en los arneses destinados a deportes y actividades de riesgo para poder soportar de una manera segura el peso de la persona que lo lleva y, además, los medios de cierre que anclan los extremos de las cintas con sistema de ajuste también son de máxima seguridad, habiéndose previsto, al menos, dos elementos de enganche en ellos, uno a la altura del pecho, sobre el cierre de una cuarta cincha transversal que une las cintas laterales superiores, y otro a la altura de la cintura, sobre el cierre que une las cintas de sujeción inferior en dicho punto.

20

25

Dichos elementos de enganche, preferentemente, son enganches de seguridad tipo mosquetón o similar, pudiendo ser de anclaje rápido o de rosca.

30

Además, en la realización preferida de la mochila-arnés, se prevé una sexta cincha posterior, en este caso dispuesta rodeando la bolsa desde la base posterior, donde también se fija mediante costuras reforzadas a lo largo de todo el tramo que abarca, hasta su parte anterior,  
5 preferiblemente en sentido horizontal, donde se incorpora un tercer elemento de enganche sobre el cierre que une y ajusta los dos extremos de dicha cincha.

Con todo ello se proporciona a la mochila las ventajas de un arnés de seguridad y al arnés las ventajas de comprender a la vez una bolsa para  
10 acarrear enseres. Pero, además, el conjunto proporciona hasta tres puntos de enganche de seguridad que, por ejemplo en caso de emergencia, son útiles para poder enganchar con facilidad y con absoluta seguridad al usuario, tanto si está en una posición de decúbito lateral, de  
15 decúbito supino, o incluso de decúbito prono, facilitando, pues, las labores de los equipos de rescate, ya que presenta la suficiente resistencia para poder elevar al individuo suspendido de un cable enganchado en alguno de dichos elementos de enganche.

20 La descrita mochila-arnés consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

## 25 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la  
30 misma, una hoja de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo

se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado de un ejemplo de la mochila-arnés objeto de la invención, representada en modo de uso por parte de un individuo visto de frente, apreciándose algunas de las principales partes y elementos que comprende, concretamente las correas de sujeción del arnés; y

la figura número 2.- Muestra una vista en alzado del mismo ejemplo de la mochila-arnés, según la invención, en este caso representada con el usuario que la lleva colocada, visto de espaldas, apreciándose el resto de elementos que comprende, incluidos los que quedan ocultos en la parte posterior de la bolsa y que están representados con líneas de trazo discontinuo.

15

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

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede apreciar un ejemplo no limitativo de la mochila-arnés de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en las figuras, la mochila-arnés (1) en cuestión consiste en una bolsa (2) con correas (3) de sujeción para su cuelgue en la espalda del usuario, estando dichas correas (3) reforzadas y estructuradas de tal manera que, una vez sujetas al cuerpo del usuario, constituyen un arnés apto para sostener el peso de dicho usuario suspendido por cualquiera de los varios elementos de enganche (41, 42, 43) que comprende.

30

En concreto, comprende, al menos, dos elementos de enganche que quedan dispuestos en la parte anterior del cuerpo del usuario; un primer elemento de enganche (41) situado a la altura del pecho y un segundo elemento de enganche (42) a la altura de la cintura. Si bien,  
5 preferentemente, se ha previsto que también incorpore un tercer elemento de enganche (43) situado en la parte posterior del cuerpo del usuario.

Para ello, dichas correas (3) comprenden, al menos, dos primeras cinchas (31) fijadas en cruz a la base de fondo de la bolsa (2), las cuales se  
10 prolongan por la parte superior, determinando respectivas asas laterales (311) destinadas a la sustentación en los hombros del usuario, y que también se prolongan por la parte inferior de dicha base, determinando sendas cintas de sujeción horizontal (312) que rodean el cuerpo del usuario por la cintura, y, al menos, una tercera y cuarta cinchas (32)  
15 adicionales, que parten hacia abajo de ambos lados de la zona inferior de la base posterior de la bolsa (2), para unirse entre sí formando un triángulo en la zona trasera, del que parte una cinta inferior (321), que se pasa por la entrepierna para fijarse en la parte anterior del cuerpo a las cintas de sujeción horizontal (312).

20

Además, las asas laterales (311), determinadas por la prolongación superior de las dos primeras cinchas (31), se unen entre sí, sobre la zona del pecho del usuario con una cuarta cincha (33) transversal que posee un cierre (5) en el que se incorpora el primer elemento de enganche (41),  
25 y las cintas de sujeción horizontal (312), determinadas por la prolongación inferior de dichas primeras cinchas (31), las cuales también se unen entre sí mediante un cierre (5) que incorpora el segundo elemento de enganche (42).

30



Preferentemente, las correas (3) comprenden además una sexta cincha (34) posterior que rodea la bolsa (2), preferiblemente en sentido horizontal, desde la base posterior de la misma, donde se fija, hasta su parte anterior, donde se ha previsto un cierre (5) que incorpora el tercer  
5 elemento de enganche (43).

Es importante destacar que todas las cinchas (31, 32, 33 y 34) están fabricadas con materiales de elevada resistencia, y aquellas que se unen a la base de fondo de la bolsa (2), están unidas a ella con costuras  
10 reforzadas y que se extienden a todo lo largo del tramo que abarcan sobre la misma. De preferencia, dicha base de la bolsa (2) también está dotada de materiales de refuerzo.

Por su parte, los cierres (5) que unen y ajustan los extremos de las  
15 cinchas (31, 32, 33 y 34) son cierres de seguridad y los elementos de enganche (41, 42 y 43) también son enganches de seguridad tipo mosquetón y de material muy resistente.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como  
20 la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en  
25 otros modos 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 se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Mochila-arnés, que consiste en una bolsa (2) con correas (3) de sujeción para su cuelgue en la espalda del usuario, está **caracterizada** por el hecho de que dichas correas (3) están reforzadas y estructuradas de tal manera que, una vez sujetas al cuerpo del usuario, constituyen un arnés apto para sostener el peso de dicho usuario suspendido por cualquiera de los varios elementos de enganche (41, 42, 43) que comprende.
- 10
- 2.- Mochila-arnés, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque presenta, al menos, dos elementos de enganche que quedan dispuestos en la parte anterior del cuerpo del usuario; un primer elemento de enganche (41) situado a la altura del pecho y un segundo elemento de enganche (42) a la altura de la cintura.
- 15
- 3.- Mochila-arnés, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque las correas (3) comprenden, al menos, dos primeras cinchas (31) fijadas en cruz a la base de fondo de la bolsa (2), las cuales se prolongan por la parte superior, determinando respectivas asas laterales (311) destinadas a la sustentación en los hombros del usuario, y que también se prolongan por la parte inferior de dicha base, determinando sendas cintas de sujeción horizontal (312) que rodean el cuerpo del usuario por la cintura, y, al menos, una tercera y cuarta cinchas (32) adicionales, que parten hacia abajo de ambos lados de la zona inferior de la base posterior de la bolsa (2), para unirse entre sí formando un triángulo en la zona trasera, del que parte una cinta inferior (321), que se pasa por la entrepierna para fijarse en la parte anterior del cuerpo a las cintas de sujeción horizontal (312).
- 20
- 25
- 30

4.- Mochila-arnés, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque las asas laterales (311), determinadas por la prolongación superior de las dos primeras cinchas (31), se unen entre sí, sobre la zona del pecho del usuario con una cuarta cincha (33) transversal que cuenta con un cierre (5) en el que se incorpora el primer elemento de enganche (41).

5.- Mochila-arnés, según la reivindicación 3 ó 4, **caracterizada** porque las cintas de sujeción horizontal (312), determinadas por la prolongación inferior de dichas primeras cinchas (31), se unen entre sí mediante un cierre (5) que incorpora el segundo elemento de enganche (42).

6.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 **caracterizada** porque además comprende un tercer elemento de enganche (43) situado en la parte posterior del cuerpo del usuario.

7.- Mochila-arnés, según las reivindicaciones 1 ó 6, **caracterizada** porque las correas (3) comprenden una sexta cincha (34) posterior que rodea la bolsa (2), desde la base posterior de la misma, donde se fija, hasta su parte anterior, donde se ha previsto un cierre (5) que incorpora el tercer elemento de enganche (43).

8.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizada** porque todas las cinchas (31, 32, 33 y 34) están fabricadas con materiales de elevada resistencia.

9.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque aquellas cinchas (32) que se unen a la base de fondo de la bolsa (2), están unidas a ella con costuras reforzadas y se extienden a todo lo largo del tramo que abarcan sobre la misma.

- 10.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** porque la base de la bolsa (2) está dotada de materiales de refuerzo.
- 5 11.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9, **caracterizada** porque los cierres (5) que unen y ajustan los extremos de las cinchas (31, 32, 33 y 34) son cierres de seguridad de material muy resistente.
- 10 12.- Mochila-arnés, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** porque los elementos de enganche (4) son enganches de seguridad preferentemente de tipo mosquetón, tanto de anclaje rápido como de rosca.

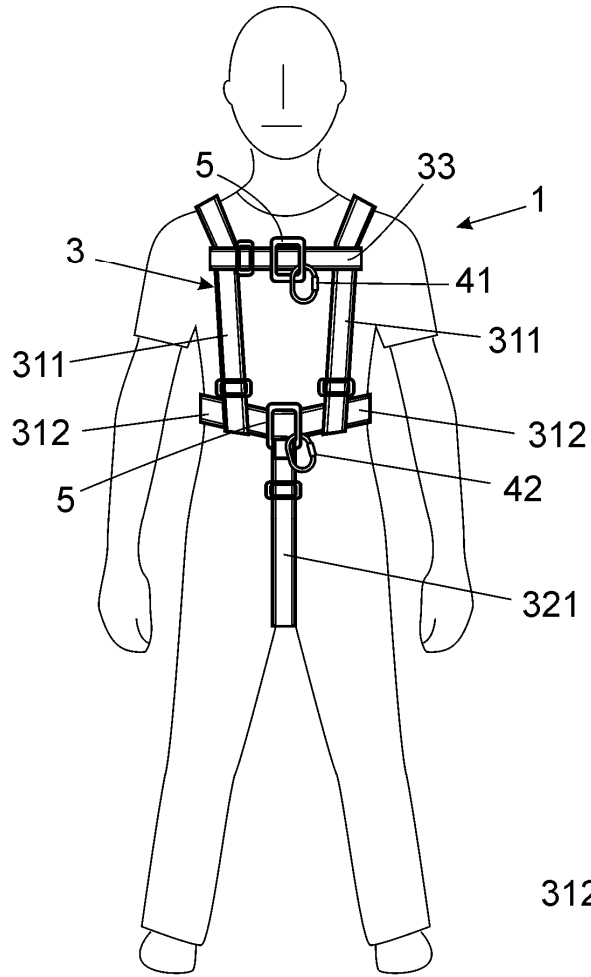


FIG. 1

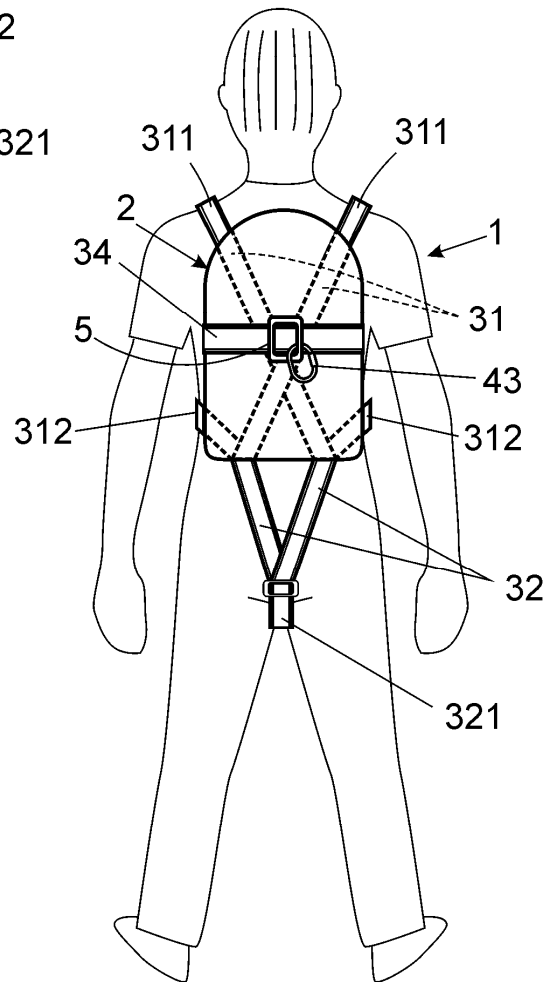


FIG. 2