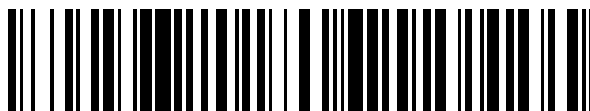


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 596**

51 Int. Cl.:

A45F 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2011** **E 11712646 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.04.2015** **EP 2538815**

54 Título: **Mochila con regulación rápida de tirantes**

30 Prioridad:

26.02.2010 FR 1051396

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

02.07.2015

73 Titular/es:

**DECATHLON (100.0%)
4 Boulevard de Mons
59650 Villeneuve d'Ascq, FR**

72 Inventor/es:

**SIMON, BENJAMIN y
LAFOUX, ANTOINE**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 539 596 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mochila con regulación rápida de tirantes

5 La invención se refiere a una mochila, concretamente una mochila de senderismo de gran capacidad, que está equipada con tirantes regulables en función de la morfología del usuario. La invención trata en particular sobre el sistema de regulación de los tirantes en la mochila.

10 Las mochilas comprenden de manera habitual una envoltura que permite contener artículos, estando provista esta envoltura concretamente de una cara trasera sobre la que se fijan dos tirantes ubicados para disponerse alrededor de los hombros del usuario, de manera que se lleve la mochila sobre la espalda. Unas mochilas de este tipo comprenden eventualmente un cinturón de talle que se fija en la parte inferior de la cara trasera de la envoltura, que permite el mantenimiento de la mochila alrededor del talle del usuario.

15 Algunas mochilas, concretamente las mochilas de senderismo de gran capacidad, se diseñan para permitir un ajuste de los tirantes a la morfología del usuario. De hecho, en este tipo de mochilas, es posible ajustar tanto la posición en altura de los tirantes con respecto a la cara trasera de la mochila a la que se fijan, como la sujeción de los tirantes alrededor de los hombros del usuario. Unas mochilas de este tipo requieren generalmente que se ponga la mochila en el suelo, que se regule la posición en altura de los tirantes con respecto a la cara trasera de la mochila en función del talle del usuario, a continuación que se vuelva a posicionar la mochila sobre la espalda del usuario y, finalmente, que se regule la posición de sujeción de los tirantes alrededor de los hombros del usuario. Unas operaciones de este tipo pueden resultar fastidiosas para el usuario, que debe efectuar bastante a menudo varias operaciones de regulación antes de conseguir una posición en altura y una sujeción de los tirantes convenientes y que correspondan a su morfología.

25 Se conocen los documentos europeos EP 1 484 996 B1 y EP 1 457 131 B1 que divulgan una mochila que comprende concretamente una cara trasera sobre la que se montan deslizantes verticalmente dos tirantes. La mochila comprende dos medios de control y regulación en posición, autónomos el uno respecto al otro, y que permiten la regulación en posición de la cara trasera de la mochila respecto a los tirantes, permitiendo el primer medio de control y regulación en posición el levantamiento de la cara trasera respecto a los tirantes y permitiendo el segundo medio de control y regulación en posición la bajada de la cara trasera respecto a los tirantes. Por lo tanto, una realización de este tipo de la mochila permite, por medio de dos medios de control y regulación en posición, levantar o bajar la cara trasera de la mochila respecto a los tirantes, con la finalidad de ajustar la mochila al talle del usuario. Por lo tanto, a continuación es conveniente que el usuario efectúe una sujeción de los tirantes alrededor de sus hombros para ajustarla convenientemente a su morfología. En los documentos europeos FR 2 677 235 y EP 0 122 764 aparecen igualmente unas características semejantes.

40 El objeto de la presente invención es implementar una mochila que permite optimizar la regulación de los tirantes tanto en lo que se refiere a la regulación en altura de la posición de los tirantes con respecto a la cara trasera sobre la que se montan deslizantes, como la sujeción de los tirantes alrededor de los hombros del usuario, pudiendo realizarse una optimización de este tipo de la regulación de los tirantes sobre la mochila conservando la mochila sobre la espalda.

45 Para ello, la invención trata sobre una mochila que comprende concretamente una cara trasera y dos tirantes. Por supuesto, la mochila dispone de una envoltura que comprende esta cara trasera así como, concretamente, dos lados laterales y una cara delantera, permitiendo esta envoltura contener artículos y constituir de esta manera una carga. Estos dos tirantes disponen cada uno de un extremo trasero y de un extremo delantero, estando ubicados unos medios de deslizamiento vertical entre los extremos traseros de los tirantes y la cara trasera de la mochila. De manera destacable, los dos extremos traseros de los tirantes están conectados respectivamente a los extremos superiores de dos cordones traseros. Asimismo, los dos extremos delanteros de los tirantes están conectados respectivamente a los extremos superiores de dos cordones delanteros. Además, dos sistemas deslizantes se ubican respectivamente sobre los lados laterales inferiores de la cara trasera de la mochila, estando configurados estos dos sistemas deslizantes para recibir en deslizamiento los cordones trasero y delantero por sus lados respectivos. Por otra parte, se disponen dos sistemas de regulación/bloqueo respectivamente aguas abajo de los dos sistemas deslizantes, estando configurados estos dos sistemas de regulación/bloqueo para regular y mantener bloqueadas las longitudes de las porciones superiores de los cordones trasero y delantero que separan los sistemas deslizantes de los extremos trasero y delantero de los tirantes. Se entiende por "dispuesto aguas abajo" el hecho de que los sistemas de regulación/bloqueo pueden situarse de manera estricta aguas abajo de los sistemas deslizantes respectivos, incluso pueden situarse, en último caso, en la misma ubicación que los sistemas deslizantes respectivos.

65 Se comprende que unas características de este tipo de la mochila objeto de la presente invención presentan como ventajas que se regula en altura la posición de los tirantes con respecto a la cara trasera en función de la longitud de las porciones superiores de los cordones traseros que separan por sus dos lados respectivos los sistemas deslizantes de los extremos traseros de los tirantes, apoyándose una reducción de la longitud de las porciones superiores de los cordones traseros, durante una tracción sobre los cordones traseros, sobre dichos sistemas

deslizantes, permitiendo bajar los tirantes con respecto a la cara trasera que desliza verticalmente hacia arriba con respecto a estos e, inversamente, un aumento de la longitud de las porciones superiores de los cordones traseros permite, cuando se sueltan los cordones traseros y gracias a la masa de la mochila, levantar los tirantes con respecto a la cara trasera de la mochila, que desliza verticalmente hacia abajo con respecto a estos por la acción del peso. Asimismo, la regulación de la longitud de las porciones superiores de los cordones delanteros que separan por sus lados respectivos los sistemas deslizantes de los extremos delanteros de los tirantes permite, durante una tracción sobre los cordones delanteros, sujetar los tirantes o, al contrario, cuando se sueltan los cordones delanteros y gracias a la masa de la mochila, dejar de sujetar los tirantes alrededor de los hombros del usuario. Una tracción sobre los cordones trasero y delantero, a la altura de sus extremos inferiores, permite que el sistema de regulación/bloqueo regule la longitud de las porciones superiores de estos cordones trasero y delantero, a continuación que se mantengan bloqueadas estas longitudes, una vez que ha cesado la tracción. Al contrario, cuando los sistemas de regulación/bloqueo se desbloquean, la masa de la mochila garantiza un esfuerzo hacia abajo sobre la cara trasera de la mochila, mientras que los hombros del usuario mantienen los tirantes, lo que permite aumentar la longitud de las porciones superiores de los cordones trasero y delantero.

Según un modo de realización, los sistemas deslizantes comprenden cada uno al menos un anillo de transmisión que recibe en deslizamiento los cordones trasero y delantero por sus lados respectivos. No obstante, pueden preverse tantos anillos de transmisión como cordones trasero y delantero.

Según un modo de realización, la mochila objeto de la invención comprende dos piezas de desvío dispuestas respectivamente por los lados laterales inferiores de la cara trasera, incluso fijadas cerca de dichos lados laterales inferiores de la cara trasera, estando ubicados los sistemas deslizantes respectivamente sobre dichas piezas de desvío. Esto presenta como ventaja que se evitan los rozamientos de los cordones delantero y trasero sobre el cuerpo del usuario, incluso sobre la cara trasera de la mochila cuando se efectúan las regulaciones. No obstante, puede considerarse una fijación de los sistemas deslizantes directamente sobre la cara trasera de la mochila, a la altura de sus lados laterales inferiores, incluso sobre los lados laterales de la mochila en la parte inferior y por detrás de estos.

Según un primer modo de realización de los sistemas de regulación/bloqueo de la mochila objeto de la invención, estos se configuran para actuar concomitantemente sobre los cordones trasero y delantero respectivos. Esto presenta como ventaja que se efectúa concomitantemente la regulación en posición de la altura de los tirantes sobre la cara trasera de la mochila y la sujeción de los tirantes alrededor de los hombros del usuario. De esta manera, se optimiza el tiempo de regulación de los tirantes.

Según una variante de este primer modo de realización, los sistemas de regulación/bloqueo comprenden cada uno, por una parte, un medio de control al que se fijan los extremos inferiores de los cordones trasero y delantero respectivos y, por otra parte, un dispositivo de bloqueo antirretorno configurado para permitir el deslizamiento de las porciones inferiores de los cordones trasero y delantero con respecto a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno, durante una tracción sobre el medio de control y para bloquear su deslizamiento en el caso contrario, con la finalidad de mantener las longitudes reguladas de las porciones superiores de los cordones delantero y trasero.

Según otra variante de este primer modo de realización, los sistemas de regulación/bloqueo comprenden cada uno un nexo de regulación del que un extremo superior se fija en el extremo delantero de un tirante y del que un extremo inferior se fija a un medio de control, concretamente una empuñadura. Además, se configura un dispositivo de bloqueo antirretorno para permitir el deslizamiento del nexo de regulación en el interior de dicho dispositivo de bloqueo antirretorno, durante una tracción sobre el medio de control y para bloquear el deslizamiento del nexo de regulación en el caso contrario, con la finalidad de mantener las longitudes reguladas del nexo de regulación que separa, por una parte, el extremo superior del nexo de regulación, del dispositivo de bloqueo antirretorno y, por otra parte, el extremo inferior del nexo de regulación, de dicho dispositivo de bloqueo antirretorno. Por otra parte, los extremos inferiores de los cordones trasero y delantero se fijan a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno. Se comprende que según esta realización, una tracción sobre los medios de control permite reducir la longitud de la porción del nexo de regulación que va del extremo superior del nexo de regulación hasta el dispositivo de bloqueo antirretorno, lo que conlleva un desplazamiento hacia arriba de dicho dispositivo de bloqueo antirretorno y, en consecuencia, ejerce una tracción sobre los cordones trasero y delantero, conllevando una reducción de la longitud de las porciones superiores de los cordones trasero y delantero. Inversamente, cuando el dispositivo de bloqueo antirretorno se desactiva, la carga permite que los cordones trasero y delantero ejerzan una tracción sobre dicho dispositivo de bloqueo antirretorno que, debido a su desactivación, permite el deslizamiento del nexo de regulación, que permite aumentar la longitud de la porción del nexo de regulación que va del extremo superior de dicho nexo de regulación hasta el dispositivo de bloqueo antirretorno y, de esta manera, permite un aumento de la longitud de las porciones superiores de los cordones trasero y delantero.

Según un segundo modo de realización de los sistemas de regulación/bloqueo de la mochila objeto de la invención, estos se configuran para actuar independientemente sobre los cordones trasero y delantero respectivos. Esto permite efectuar de manera independiente la regulación en posición de los tirantes con respecto a la cara trasera y la sujeción de estos tirantes alrededor de los hombros del usuario.

Según este segundo modo de realización, los sistemas de regulación/bloqueo comprenden cada uno, por una parte, dos medios de control a los que se fijan respectivamente los extremos inferiores de los cordones trasero y delantero respectivos y, por otra parte, un dispositivo de bloqueo antirretorno configurado para permitir independientemente los deslizamientos de las porciones inferiores de dichos cordones trasero y delantero con respecto a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno, durante una tracción sobre el uno o el otro de los medios de control y para bloquear estos deslizamientos en el caso contrario.

Según un modo de realización, la mochila comprende un cinturón de talle ubicado en la parte inferior de la cara trasera. Además, los dispositivos de bloqueo antirretorno se fijan por los lados laterales respectivos de este cinturón de talle. En este caso, el dispositivo de bloqueo antirretorno garantiza concomitantemente con el sistema deslizante, la regulación de las longitudes de las porciones superiores de los cordones delantero y trasero durante una tracción, a continuación dicho dispositivo de bloqueo antirretorno garantiza el mantenimiento de estas longitudes reguladas de las porciones superiores.

Según una variante de realización, los dispositivos de bloqueo antirretorno se configuran para chocar contra los sistemas deslizantes respectivos. En este caso, el sistema de deslizamiento garantiza la regulación de las longitudes de las porciones superiores de los cordones delantero y trasero, regulándose la posición del dispositivo de bloqueo sobre los cordones delantero y trasero en función de las longitudes deseadas de las porciones superiores de los cordones delantero y trasero, chocando entonces sobre el sistema deslizante dicho dispositivo de bloqueo antirretorno bloqueado con respecto a los cordones delantero y trasero, lo que garantiza el mantenimiento de las longitudes reguladas de las porciones superiores.

Según un modo de realización en el que la mochila objeto de la invención comprende unas piezas de desvío dispuestas respectivamente por los dos lados laterales inferiores de la cara trasera, los dispositivos de bloqueo antirretorno se ubican sobre estas piezas de desvío respectivas, implementándose los sistemas deslizantes y los sistemas de regulación/bloqueo concomitantemente por medio de dichos dispositivos de bloqueo antirretorno.

Según un modo de realización, la mochila objeto de la invención comprende un cinturón de talle ubicado en la parte inferior de la cara trasera. Además, los extremos inferiores de los cordones trasero y delantero se unen directa o indirectamente a una hebilla de sujeción por cada uno de los lados laterales respectivos de la mochila. Por otra parte, dos correas tienen sus primeros extremos fijados respectivamente sobre los lados laterales del cinturón de talle y sus segundos extremos fijados respectivamente a los dos medios de control, deslizando estas correas respectivamente sobre dichas hebillas de sujeción durante una tracción sobre los dos medios de control y bloqueándose en el caso contrario.

Según un modo de realización, la mochila objeto de la invención comprende un nexo único que constituye a la vez el cordón trasero y el cordón delantero. Por supuesto, un nexo único de este tipo se implementa por cada uno de los lados laterales de la mochila para constituir a la vez el cordón trasero y el cordón delantero por los dos lados laterales de la mochila.

Las características y ventajas de la invención se mostrarán tras la lectura de la descripción siguiente que se apoya en unas figuras entre las que:

- la figura 1 ilustra una mochila vista de lado según un primer modo de realización de los sistemas deslizantes y de los sistemas de regulación/bloqueo implementados en la mochila objeto de la invención;
- la figura 2 ilustra un segundo modo de realización de los sistemas deslizantes y de los sistemas de regulación/bloqueo implementados en la mochila objeto de la invención;
- la figura 3 ilustra un tercer modo de realización de los sistemas deslizantes y de los sistemas de regulación/bloqueo implementados en la mochila objeto de la invención.

Como se ilustra en la figura 1, la mochila 1 objeto de la invención comprende una envoltura provista de una cara trasera 2. Dos tirantes 3 se montan sobre esta cara trasera 2 y permiten soportar sobre los hombros dicha mochila. Estos tirantes 3 comprenden cada uno un extremo trasero 4 y un extremo delantero 5. Los extremos traseros 4 de los tirantes se montan deslizantes verticalmente sobre la cara trasera 2 de la mochila 1. Los dos tirantes 3 pueden ser independientes el uno del otro, estando montados los extremos traseros 4 de los dos tirantes 3 cada uno deslizantes con respecto a la cara trasera 2. No obstante, puede considerarse que los dos tirantes 3 se unan entre sí a la altura de su extremo trasero 4 mediante una base común montada deslizante verticalmente con respecto a la cara trasera 2 de la envoltura de la mochila 1. Un montaje deslizante de este tipo puede implementarse, por ejemplo, por medio de láminas verticales ubicadas sobre la cara trasera 2 de la mochila 1 y mediante unas piezas ubicadas en los extremos traseros 4 de los tirantes 3, incluso sobre la base común, estando montadas dichas piezas deslizantes sobre las láminas verticales. Un montaje deslizante de este tipo de los tirantes aparece, por ejemplo, en los documentos europeos EP 1 457 131 B1 y EP 1 484 996 B1.

En la figura 1 se constata la presencia de un cordón trasero 7 y de un cordón delantero 9 de los que los extremos superiores 6, 8 están conectados respectivamente, por ejemplo mediante costura o soldadura, a los extremos trasero 4 y delantero 5 del tirante 3. Por supuesto, se implementa un cordón trasero 7 y delantero 9 de este tipo para

cada uno de los tirantes 3 por los dos lados laterales de la mochila 1.

En las figuras 1 a 3 se constata la presencia de un sistema deslizante 15 ubicado sobre el lado lateral inferior 14 de la cara trasera 2 de la mochila 1. Por supuesto, se implementa un sistema deslizante 15 de este tipo por los dos
5 lados laterales inferiores 14 de la cara trasera 2 de la mochila 1.

En la figura 1, el sistema deslizante 15 se implementa mediante un anillo de transmisión 15a que permite concomitantemente la recepción en deslizamiento del cordón trasero 7 y del cordón delantero 9. En la figura 2 se constata la implementación de dos anillos de transmisión 15b, 15c que permiten respectivamente la recepción en
10 deslizamiento del cordón trasero 7 y del cordón delantero 9. Un sistema deslizante 15 de este tipo presenta como ventaja durante una tracción sobre los extremos inferiores 10, 11 de los cordones trasero 7 y delantero 9 que se reduce la longitud de las porciones superiores 7a, 9a de dichos cordones trasero 7 y delantero 9; esta reducción de las longitudes de estas porciones superiores 7a, 9a permite, por una parte, el deslizamiento de dicho extremo trasero 4 con respecto a la cara trasera 2, de manera que se eleva la cara trasera 2 con respecto al tirante 3 y, por otra
15 parte, la apretura de este tirante 3 alrededor del hombro del usuario. En la figura 1 se constata la presencia de medios de control en forma de una empuñadura de control 12 que se fija concomitantemente con el extremo inferior 10 del cordón trasero 7 y el extremo inferior 11 del cordón delantero 9. De esta manera, una tracción sobre la empuñadura de control 12 permite concomitantemente una reducción de las longitudes de las porciones superiores 7a, 9a de los cordones trasero 7 y delantero 9. Por supuesto, pueden preverse dos empuñaduras de control
20 independientes unidas respectivamente al extremo inferior 10 del cordón trasero 7 y al extremo inferior 11 del cordón 9 que permiten en este caso independientemente la regulación de las longitudes de las porciones superiores 7a, 9a de los cordones trasero 7 y delantero 9.

En las figuras 1 a 3 se constata la presencia de un sistema de regulación/bloqueo 13 dispuesto aguas abajo de los
25 sistemas deslizantes 15, que se configura para regular y mantener bloqueadas las longitudes de las porciones superiores 7a, 9a de los cordones trasero 7 y delantero 9 que separan dichos sistemas deslizantes 15 de los extremos trasero 4 y delantero 5 de los tirantes 3.

En la figura 1 se constata que este sistema de regulación/bloqueo 13, por cada uno de los lados laterales de la
30 mochila, se implementa por medio de un dispositivo de bloqueo antirretorno 16, que se configura para permitir el deslizamiento de las porciones inferiores 7b, 9b de los cordones trasero 7 y delantero 9. Un dispositivo de bloqueo antirretorno 16 de este tipo puede corresponder, por ejemplo, al descrito en la patente de invención publicada con el nº FR 2 914 158 B1. Este garantiza el deslizamiento de las porciones inferiores 7b, 9b de los cordones trasero 7 y delantero 9 durante una tracción sobre la empuñadura de control 12, incluso sobre dos empuñaduras independientes
35 y garantiza, al contrario, el bloqueo de estas porciones inferiores 7b, 9b cuando se deja de ejercer una tracción sobre dicha empuñadura de control 12, incluso sobre dos empuñaduras de control independientes. Por supuesto, esto supone una inmovilización del dispositivo de bloqueo antirretorno 16 durante la tracción ejercida sobre los cordones trasero 7 y delantero 9.

Cuando el dispositivo de bloqueo antirretorno 16 comprende una realización idéntica o similar a la descrita en el
40 documento europeo FR 2 914 158 B1 anteriormente citado, este se fija, preferentemente, sobre los lados laterales de un cinturón de talla 18, lo que garantiza la inmovilización del dispositivo de bloqueo antirretorno durante la tracción sobre los cordones trasero 7 y delantero 9. Según una variante, podría considerarse que este dispositivo de bloqueo antirretorno 16 fuera libre con respecto al cinturón de talla 18 y chocara contra el sistema de deslizamiento
45 15. En el caso en el que el sistema de deslizamiento 15 es un anillo de transmisión 15a, incluso dos anillos de transmisión 15b, 15c, como se ilustra en la figura 2, es suficiente con prever un dispositivo de bloqueo antirretorno 16 del que las dimensiones garanticen su bloqueo sobre dichos anillos de transmisión 15a, 15b, 15c. En este caso, conviene inmovilizar con una mano el dispositivo de bloqueo antirretorno 16 y ejercer una tracción sobre los cordones trasero 7 y delantero 9 con la otra mano, a continuación soltar dicho dispositivo de bloqueo antirretorno 16
50 y cesar la tracción sobre los cordones trasero 7 y delantero 9 para dejar que este choque sobre el sistema deslizante 15, lo que mantiene las longitudes de las porciones superiores 7a, 9a de los cordones trasero 7 y delantero 9.

En las figuras 1 a 3 se constata que los sistemas deslizantes se ubican sobre una pieza de desvío 17 que permite
55 desplazar por el lado dicho sistema deslizante 15 con respecto a la cara trasera 2, lo que tiene concretamente como finalidad que se evita cualquier rozamiento de los cordones trasero 7 y delantero 9 sobre el cuerpo del usuario. Según la realización ilustrada en la figura 1, puede considerarse, además, la implementación del dispositivo de bloqueo antirretorno 16 directamente sobre esta pieza de desvío 17, en tal caso este dispositivo de bloqueo antirretorno 16 permite concomitantemente la implementación del sistema deslizante 15 y la implementación del
60 sistema de regulación/bloqueo 13.

Según el modo de realización ilustrado en la figura 2, se constata que los extremos inferiores 10 y 11 de los
65 cordones trasero 7 y delantero 9 están conectados a una hebilla de sujeción 19. En esta figura 2 se constata que los cordones trasero 7 y delantero 9 se implementan por medio de un único y mismo nexo conectado a la hebilla de sujeción 19. Por supuesto, pueden considerarse dos nexos independientes que constituyen dichos cordones trasero 7 y delantero 9 fijados ambos dos a la altura de sus extremos inferiores 10 y 11 con respecto a esta hebilla de sujeción 19. Además, se constata la presencia de una correa 20 de la que un primer extremo 20a se fija al lado

lateral de cinturón de talle 18, estando fijado el segundo extremo 20b de esta correa al medio de control, concretamente del tipo empuñaduras de control 12. Por otra parte, esta correa 20 pasa a través de la hebilla de sujeción 19, permitiendo una tracción sobre la empuñadura apretar la correa 20 que desliza a través de esta hebilla de sujeción 19, lo que permite concomitantemente una tracción a la altura de los extremos inferiores 10 y 11 de los cordones trasero 7 y delantero 9, de manera que se efectúa la regulación del tirante 3. Por supuesto, una realización de este tipo se implementa, igualmente, por el otro lado lateral del cinturón de talle 18. Una realización de este tipo permite, igualmente, constituir el sistema de regulación/bloqueo 13.

Según otra variante de realización de la mochila 1 objeto de la invención, tal como se ilustra en la figura 3, se constata que la mochila comprende unas características similares a las ilustradas en la figura 1, tratando la única diferencia sobre la implementación del sistema de regulación/bloqueo 13. De este modo, en la figura 3 se constata que el sistema de regulación/bloqueo 13 consta de un dispositivo antirretorno 16 del que la realización corresponde, por ejemplo, a la del dispositivo de bloqueo antirretorno descrito en el documento europeo FR 2 914 158 B1. En la figura 3 se constata que los extremos inferiores 10, 11 de los cordones trasero 7 y delantero 9 se fijan al dispositivo de bloqueo antirretorno 16. Además, un nexo de regulación 21 pasa a través del dispositivo de bloqueo antirretorno 16, de manera que se garantiza el bloqueo de dicho nexo de regulación 21. Este nexo de regulación 21 comprende un primer extremo superior 22 que se fija al extremo delantero 5 del tirante 3 y un segundo extremo inferior 23 que se fija al medio de control constituido por una empuñadura de control 12. De esta manera, el nexo de regulación presenta una porción superior 21a y una porción inferior 21b, estando constituida la porción superior 21a por la longitud que se extiende del extremo superior 22 al dispositivo de bloqueo antirretorno 16, mientras que la porción inferior 21b está constituida por la longitud que se extiende del dispositivo de bloqueo antirretorno 16 al extremo inferior 23. Ejerciendo una tracción sobre la empuñadura de control 12, el nexo de regulación desliza a través del dispositivo de regulación antirretorno 16, lo que permite modificar la longitud de la porción superior 21a del nexo de regulación 21 y garantiza concomitantemente una tracción sobre los cordones delantero 9 y trasero 7, que deslizan a través del sistema deslizante 15, permitiendo una reducción de la longitud de las porciones superiores 7a, 9a de dichos cordones trasero 7 y delantero 9, de manera que se ajusta la regulación del tirante 3. Por supuesto, se implementa un sistema de este tipo ilustrado en la figura 3 para cada uno de los tirantes 3 presentes en la mochila, por cada lado lateral de dicha mochila 1. Inversamente, cuando se desactiva el dispositivo de bloqueo antirretorno 16, el peso de la mochila 1 conlleva un aumento de la longitud de las porciones superiores 7a, 9a de los cordones trasero 7 y delantero 9, lo que ejerce una tracción sobre el dispositivo de bloqueo antirretorno 16 y, en consecuencia, conlleva un aumento de la longitud de la porción superior 21a del nexo de regulación 21, libre de deslizar a través de dicho dispositivo de bloqueo antirretorno en posición desactivada.

Pueden considerarse variantes de realización de la mochila 1 objeto de la invención, concretamente combinando las características de los diferentes modos de realización anteriormente citados.

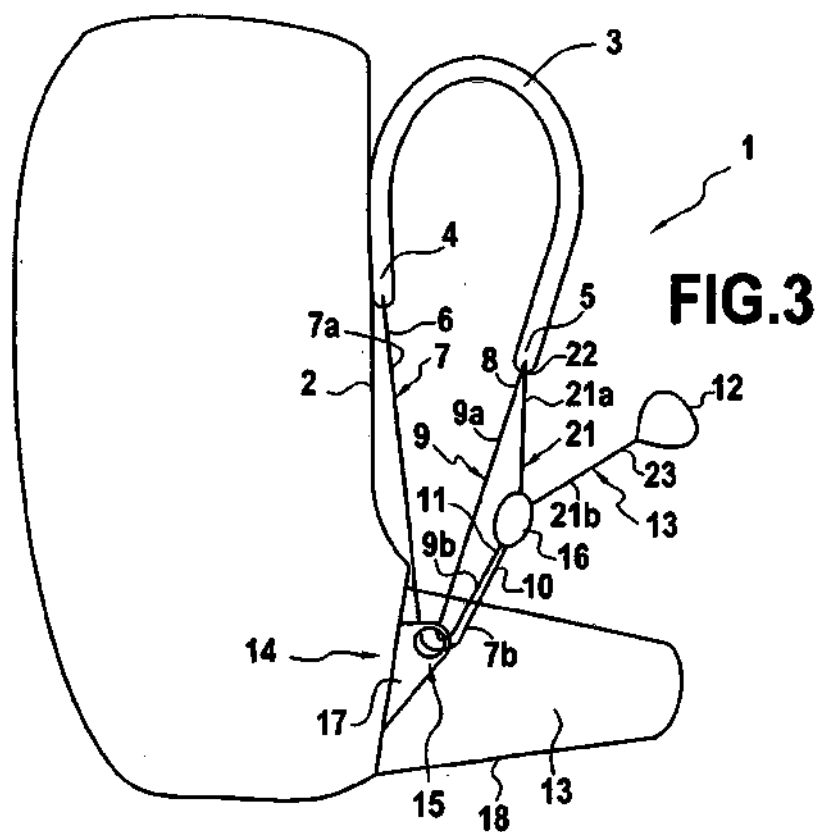
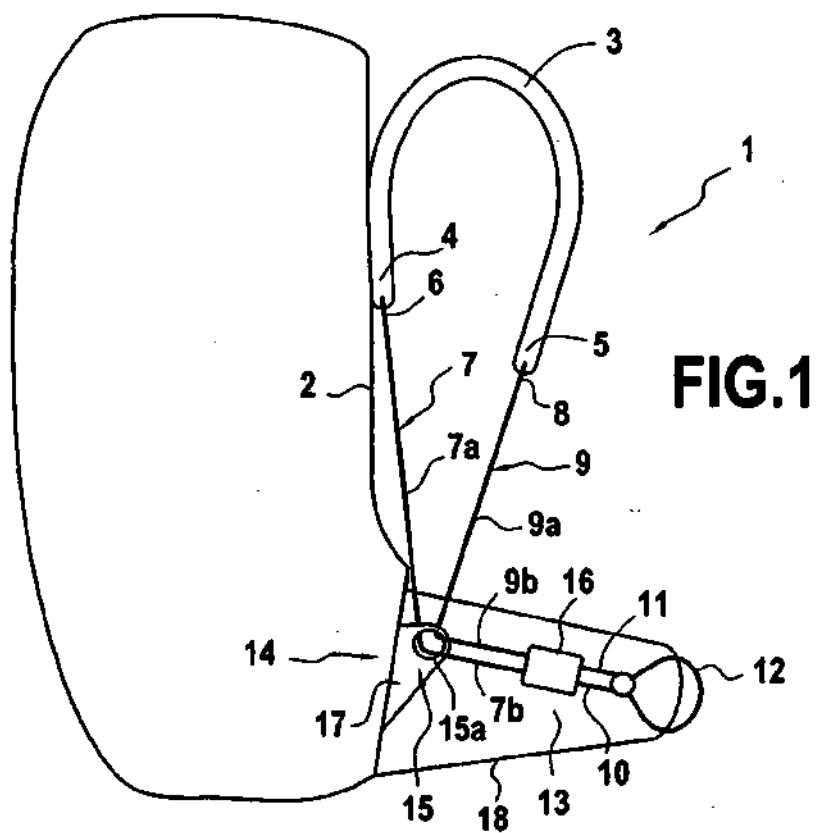
Según una variante de realización de la mochila 1, ilustrada en la figura 1, en el caso en el que dos medios de control, concretamente en forma de dos empuñaduras de control 12, ejercen independientemente una tracción sobre el cordón trasero 7 y sobre el cordón delantero 9, el dispositivo de bloqueo antirretorno 16 se configura para permitir independientemente el deslizamiento de las porciones inferiores 7b, 9b de los cordones trasero y delantero. En este caso, podrá adaptarse el dispositivo de bloqueo antirretorno descrito, por ejemplo, en el documento europeo FR 2 914 158 B1, que recibe los dos cordones trasero 7 y delantero 9, permitiendo una tracción sobre uno de los cordones trasero 7 o delantero 9 su deslizamiento, manteniendo al mismo tiempo bloqueado el otro cordón, bloqueándose dicho cordón una vez interrumpida la tracción.

REIVINDICACIONES

1. Mochila (1) que comprende concretamente una cara trasera (2) y dos tirantes (3) que disponen cada uno de un extremo trasero (4) y de un extremo delantero (5), estando ubicados unos medios de deslizamiento vertical entre los extremos traseros de los tirantes y la cara trasera, **caracterizada por que** los dos extremos traseros de los tirantes están conectados respectivamente a los extremos superiores (6) de dos cordones traseros (7) y los dos extremos delanteros de los tirantes están conectados respectivamente a los extremos superiores (8) de dos cordones delanteros (9), estando ubicados dos sistemas deslizantes (15) respectivamente por los dos lados laterales inferiores (14) de la cara trasera para recibir en deslizamiento los cordones trasero y delantero respectivos, permitiendo el deslizamiento de los cordones trasero y delantero respectivamente la regulación en altura de la posición de los tirantes con respecto a la cara trasera y la sujeción de los tirantes alrededor de los hombros del usuario, estando configurados dos sistemas de regulación/bloqueo (13), dispuestos respectivamente aguas abajo de los dos sistemas deslizantes, para regular y mantener bloqueadas las longitudes de las porciones superiores (7a, 9a) de los cordones trasero y delantero que separan dichos sistemas deslizantes de los extremos trasero y delantero de los tirantes.
2. Mochila (1) según la reivindicación 1, comprendiendo los sistemas deslizantes (15) cada uno al menos un anillo de transmisión (15a, 15b, 15c) que recibe en deslizamiento los cordones trasero (7) y delantero (9) respectivos.
3. Mochila (1) según la reivindicación 1, que comprende dos piezas de desvío (17) dispuestas respectivamente por los dos lados laterales inferiores (14) de la cara trasera (2), estando ubicados los sistemas deslizantes (15) respectivamente sobre dichas piezas de desvío.
4. Mochila (1) según la reivindicación 1, estando configurados los sistemas de regulación/bloqueo (13) para actuar concomitantemente sobre los cordones trasero (7) y delantero (9) respectivos.
5. Mochila (1) según la reivindicación 4, comprendiendo los sistemas de regulación/bloqueo (13) cada uno, por una parte, un medio de control (12) al que se fijan los extremos inferiores (10, 11) de los cordones trasero (7) y delantero (9) respectivos y, por otra parte, un dispositivo de bloqueo antirretorno (16) configurado para permitir el deslizamiento de las porciones inferiores (7b, 9b) de dichos cordones trasero y delantero con respecto a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno, durante una tracción sobre el medio de control y para bloquear este deslizamiento en el caso contrario.
6. Mochila (1) según la reivindicación 1, estando configurados los sistemas de regulación/bloqueo (13) para actuar independientemente sobre los cordones trasero (7) y delantero (9) respectivos.
7. Mochila (1) según la reivindicación 6, comprendiendo los sistemas de regulación/bloqueo (13) cada uno, por una parte, dos medios de control (12a, 12b) a los que se fijan respectivamente los extremos inferiores (10, 11) de los cordones trasero (7) y delantero (9) respectivos y, por otra parte, un dispositivo de bloqueo antirretorno (16) configurado para permitir independientemente los deslizamientos de las porciones inferiores (7b, 9b) de dichos cordones trasero y delantero con respecto a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno, durante una tracción sobre los medios de control y para bloquear estos deslizamientos en el caso contrario.
8. Mochila (1) según una de las reivindicaciones 5 o 7, estando ubicado un cinturón de talla (18) en la parte inferior de la cara trasera (2), estando fijados los dispositivos de bloqueo antirretorno (16) sobre los lados laterales respectivos del cinturón de talla.
9. Mochila (1) según una de las reivindicaciones 5 o 7, estando configurados los dispositivos de bloqueo antirretorno (16) para chocar contra los sistemas deslizantes (15) respectivos.
10. Mochila (1) según las reivindicaciones 3 y 5 o las reivindicaciones 3 y 7, estando ubicados los dispositivos de bloqueo antirretorno (16) sobre las piezas de desvío (17) respectivas, implementándose los sistemas deslizantes (15) y los sistemas de regulación/bloqueo (13) concomitantemente por medio de dichos dispositivos de bloqueo antirretorno.
11. Mochila (1) según la reivindicación 4, estando ubicado un cinturón de talla (18) en la parte inferior de la cara trasera (2), estando unidos los extremos inferiores (10, 11) de los cordones trasero (7) y delantero (9) directa o indirectamente a una hebilla de sujeción (19) por cada uno de los lados laterales respectivos de la mochila, teniendo dos correas (20) sus primeros extremos (20a) fijados respectivamente por los dos lados laterales del cinturón de talla y sus segundos extremos (20b) fijados respectivamente a dos medios de control (12), deslizando dichas correas respectivamente sobre dichas hebillas de sujeción.
12. Mochila (1) según la reivindicación 4, constituyendo un nexo único (21) a la vez el cordón trasero (7) y el cordón delantero (9).
13. Mochila (1) según la reivindicación 4, comprendiendo los sistemas de regulación/bloqueo (13) cada uno, por una parte, un medio de control (12), un nexo de regulación (21) del que un extremo superior (22) se fija al extremo

delantero (5) del tirante (3) y del que un extremo inferior (23) se fija al medio de control (12) y, por otra parte, un dispositivo de bloqueo antirretorno (16) configurado para permitir o bloquear el deslizamiento del nexo de regulación (21) a través de dicho dispositivo de bloqueo antirretorno (16), estando fijados los extremos inferiores (10, 11) respectivos de los cordones trasero (7) y delantero (9) a dicho dispositivo de bloqueo antirretorno (16).

5



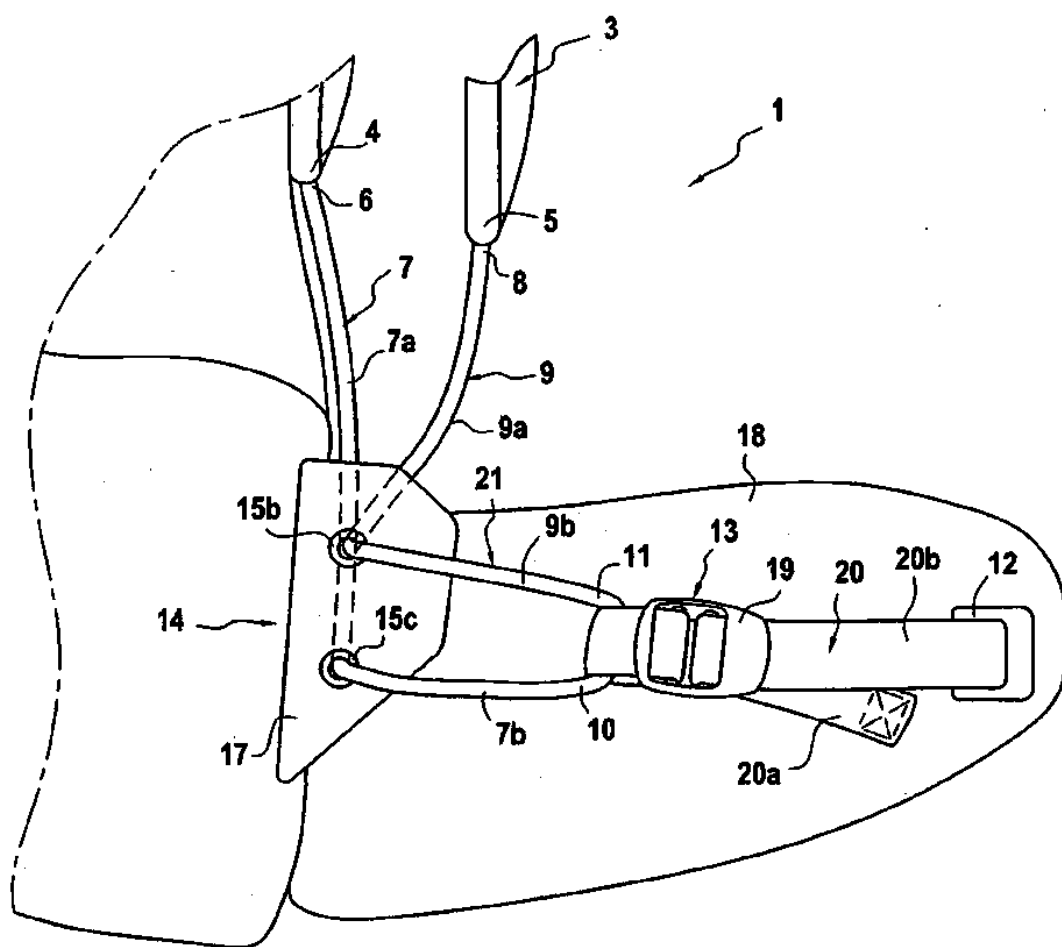


FIG.2