

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 963**

21 Número de solicitud: 201630631

51 Int. Cl.:

**A42B 3/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**18.05.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**16.06.2016**

71 Solicitantes:

**FEDUR, S.A. (100.0%)  
BRAZAL ALMOTILLA, 4  
50410 CUARTE DE HUERVA (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

**FERRER GIL, Rafael**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **DISPOSITIVO DE FIJACIÓN DE UN CASCO PROTECTOR**

ES 1 158 963 U

## DESCRIPCIÓN

### Dispositivo de fijación de un casco protector

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un dispositivo de fijación de un casco protector.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de fijación de un casco protector, en particular para un casco que comprende una carcasa que sostiene un barboquejo, comprendiendo dicho dispositivo de fijación un mecanismo de ajuste que permite regular y adaptar el casco al tamaño de la cabeza del usuario de forma sencilla y

15

estructuralmente más simple.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la fabricación actualmente de cascos de protección, no es habitual fabricar para un mismo tipo o diseño de casco, diferentes medidas de casco para distintos usuarios. Para resolver el problema de las diferentes medidas de la cabeza del usuario es conocido el uso de dispositivos o mecanismos de ajuste que permiten la regulación de las bandas o cintas presentes en el casco, de tal modo que la carcasa del caso quede bien sujeta y adaptada al contorno de la cabeza del usuario.

25

En el estado de la técnica se conocen distintos sistemas de sujeción y regulación para cascos, como por ejemplo aquellos que se describen en la patente europea nº EP 0 832 572, en la solicitud de patente española nº ES 2 537 504 o en la patente europea nº EP 0926960 B1. De este modo son conocidos dispositivos para cascos o cascos provistos de un mecanismo de ajuste situado en un soporte de nuca previsto para situarse en la nuca de un usuario, estando el soporte nuca acoplado en la parte posterior de la carcasa por medios de sujeción, en el que el mecanismo de ajuste presenta un regulador vinculado a un cable alargado regulable en longitud.

35

Haciendo especial énfasis en la solicitud de patente nº ES 2 537 504, que describe un sistema de retención para cascos que presenta un dispositivo de ajuste que comprende una

correa que incluye un tramo adicional de correa, por lo que presenta un mayor número de componentes por lo que su fabricación resulta más compleja.

Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga  
5 de todas las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de fijación  
10 de un casco protector que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo de fijación de  
15 un casco protector, por ejemplo, un casco de uso militar que comprende una carcasa que sostiene un barboquejo o similar, comprendiendo dicho dispositivo de fijación un mecanismo de ajuste situado en un soporte de nuca previsto para situarse en la nuca de un usuario, estando el soporte de nuca acoplado en la parte posterior de la carcasa por medios de sujeción, en el que el mecanismo de ajuste presenta un regulador vinculado a un cable  
20 alargado regulable en longitud, cuyo cable alargado está vinculado a dos cintas de barboquejo diametralmente opuestas, preferentemente en una región superior, estando un extremo de cada una de las cintas de barboquejo fijado en la carcasa del casco y el extremo opuesto provisto de unos medios de cierre para vincular las dos cintas en una condición de uso del casco, de modo que el mecanismo de ajuste regula la distancia existente entre las  
25 dos cintas de barboquejo.

Más concretamente, la invención se caracteriza por el hecho de que el cable alargado transcurre por el interior de dos porciones de funda tubular que se extienden opuestamente desde el soporte de nuca y están cada una de ellas sujeta en una correspondiente cinta  
30 de barboquejo, estando el cable alargado que pasa a través del regulador fijado directamente en dos puntos opuestos entre sí, cada uno de estos puntos situado en una de las cintas de barboquejo a la altura del hueso parietal en una condición de uso.

Gracias a estas características, se obtiene un dispositivo de fijación alternativo para cascos que resulta menos complejo y costoso de fabricar, garantizando al mismo tiempo una óptima fijación de la carcasa del casco en la cabeza del usuario.

- 5 En una realización, el regulador comprende una rueda que sobresale exteriormente del soporte de nuca susceptible de girar de manera que se enrolla/extiende el cable alargado, estando dicha rueda pivotada en un eje fijado en el soporte de nuca.

- 10 De acuerdo con otra característica de la presente invención, a partir de la parte inferior del soporte de nuca sobresalen en direcciones opuestas dos bandas yugulares, en el que cada una de ellas se acopla a una respectiva cinta de barboquejo.

Adicionalmente, cada una de citadas bandas yugulares incluye un medio tensor.

- 15 Según otro aspecto de la invención, los medios de sujeción anteriormente mencionados presentan dos bandas de nuca que se extienden en direcciones opuestas entre sí, estando un extremo de cada una de las bandas de nuca fijado a la carcasa del caso mientras que el extremo opuesto está acoplado al soporte de nuca.

- 20 De forma complementaria, los medios de sujeción incluyen además una banda de nuca adicional que está por un extremo acoplado a la carcasa del casco mientras que su extremo opuesto acoplado al soporte de nuca, estando dicha banda de nuca adicional situada entre las dos bandas de nuca.

- 25 Otras características y ventajas de la mesa objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

30

Figura 1.- Es una vista en alzado lateral de un casco protector provisto de un dispositivo de fijación de acuerdo con la presente invención; y

Figura 2.- Es una vista detallada del dispositivo de fijación en el que se ha representado el cuerpo del casco en líneas discontinuas por motivos de claridad.

35

**DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende  
5 las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Tal como puede verse en la figura 1, el dispositivo de fijación está previsto fijar de forma regulable un casco protector en la cabeza de un usuario, en particular para un casco que comprende una carcasa (1) hecha de cualquier material adecuado (dependiendo de la  
10 finalidad del casco) que incluye una mentonera (2) prevista para proteger la zona de la barbilla del usuario así como sujetar todo el conjunto a la barbilla del usuario, comprende un mecanismo de ajuste situado en un soporte de nuca (3) que sobresale de la parte posterior de la carcasa (1), estando previsto para situarse en la nuca de un usuario en una condición de uso, estando el soporte nuca acoplado en la parte posterior de la carcasa (1) por unos  
15 medios de sujeción que se explicarán más adelante. El soporte de nuca (3) puede estar hecho de una o más piezas de material rígido, como por ejemplo, de material plástico, y una o más capas de material textil unidas entre sí por cosido o cualquier otra técnica conocida.

Tal como puede verse en la figura 2, este mecanismo de ajuste presenta un regulador  
20 vinculado a un cable alargado (4) (representado en líneas discontinuas en la figura 2), por ejemplo, hecho de metal que puede regular su longitud, cuyo cable alargado (4) está vinculado a dos cintas de barboquejo diametralmente opuestas (5), estando un extremo de cada una de las cintas (5) fijado en la carcasa (1) del casco mientras que en el extremo opuesto de tales cintas de barboquejo (5) se proporcionan unos medios de cierre para  
25 vincular las dos cintas de barboquejo (5) en una condición de uso del casco, de modo que el mecanismo de ajuste regula el perímetro y la distancia existente entre estas dos cintas de barboquejo (5) de modo que asegura que el casco no se mueva cuando está colocado en la cabeza del usuario. Los medios de cierre están comprendidos por hebillas de plástico (6) (o de material metálico) que son complementarias entre sí, situadas cada una de ellas en el  
30 extremo de la cinta de barboquejo (5), siendo de fácil manipulación para las operaciones de cierre y desabroche.

El cable alargado (4) transcurre por el interior de dos porciones de funda tubular (7), hechas de material textil, que se extienden opuestamente desde el soporte de nuca (3) y están cada  
35 una de ellas sujeta en una correspondiente cinta de barboquejo (5), por ejemplo,

mediante pespuntos de cosido (13), estando el cable alargado (4) que pasa a través del regulador fijado directamente en dos puntos opuestos entre sí, cada uno de estos puntos situado en una de las cintas de barboquejo (5) a la altura del hueso parietal en una condición de uso. Se sobreentiende que en vez de los pespuntos de cosido puede  
5 emplearse cualquier otro sistema de sujeción.

En esta realización preferida, el regulador comprende una rueda (8) que sobresale exteriormente del soporte de nuca (3) susceptible de girar de manera que dependiendo del sentido de giro de la rueda (8), el cable alargado se enrollará o extenderá, estando dicha  
10 rueda (8) pivotada en un eje (no mostrado) fijado en el soporte de nuca (3). No se va a entrar en mayor detalle en la descripción del regulador ya que un ejemplo del mismo se describe en la patente europea nº EP 0926960 B1 o en la patente alemana nº DE 29503552.8.

15 Como se ha representado además en la figura 2, a partir del soporte de nuca (3) sobresalen en direcciones opuestas dos bandas yugulares (9), en el que cada una de ellas se acopla a una respectiva cinta de barboquejo (5).

Para garantizar que las bandas yugulares (9) quedan adecuadamente tensadas en la cara  
20 del usuario se proporciona un medio tensor (10).

Haciendo ahora particular referencia a los medios de sujeción presentan dos bandas de nuca textiles (11) que se extienden en direcciones opuestas entre sí, estando un extremo de cada una de las bandas de nuca textiles (11) fijado a la carcasa (1) del casco mientras que el  
25 extremo opuesto está acoplado en la parte superior del soporte de nuca (3).

Los medios de sujeción anteriormente citados incluyen una banda de nuca adicional (12) que está por un extremo acoplado a la carcasa (1) del casco mientras que su extremo opuesto está acoplado en la parte superior y central del soporte de nuca (3), estando dicha  
30 banda adicional (12) situada entre las dos bandas de nuca (11).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del dispositivo de fijación de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se  
35 incluyen a continuación.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de fijación de un casco protector, en particular para un casco que comprende una carcasa (1) que sostiene un barboquejo o similar, comprendiendo dicho dispositivo de fijación un mecanismo de ajuste situado en un soporte de nuca (3) previsto para situarse en la nuca de un usuario, estando el soporte nuca acoplado en la parte posterior de la carcasa (1) por medios de sujeción, en el que el mecanismo de ajuste presenta un regulador vinculado a un cable alargado regulable en longitud, cuyo cable alargado (4) está vinculado a dos cintas de barboquejo (5) diametralmente opuestas, estando un extremo de cada una de las cintas de barboquejo (5) fijado en la carcasa (1) del casco y el extremo opuesto provisto de unos medios de cierre para vincular las dos cintas en una condición de uso del casco, de modo que el mecanismo de ajuste regula la distancia existente entre las dos cintas de barboquejo (5), **caracterizado** por el hecho de que el cable alargado (4) transcurre por el interior de dos porciones de funda tubular (7) que se extienden opuestamente cada una de ellas desde el soporte de nuca (3) y están cada una de ellas sujeta en una correspondiente cinta, estando el cable alargado (4) que pasa a través del regulador fijado directamente en dos puntos opuestos entre sí, cada uno de estos puntos situado en una de las cintas a la altura del hueso parietal en una condición de uso.

2. Dispositivo de fijación de un casco protector según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el regulador comprende una rueda (8) que sobresale exteriormente del soporte de nuca (3) susceptible de girar de manera que se enrolla/extiende el cable alargado, estando dicha rueda (8) pivotada en un eje fijado en el soporte de nuca (3).

3. Dispositivo de fijación de un casco protector según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que a partir del soporte de nuca (3) sobresalen en direcciones opuestas dos bandas yugulares (9), en el que cada una de ellas se acopla a una respectiva cinta de barboquejo (5).

4. Dispositivo de fijación de un casco protector según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que cada una de las bandas yugulares (9) incluye un medio tensor (10).

5. Dispositivo de fijación de un casco protector según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de sujeción presentan dos bandas de nuca (11) que se extienden en direcciones opuestas entre sí, estando un extremo de cada una de las bandas de nuca

(11) fijado a la carcasa (1) del casco mientras que el extremo opuesto está acoplado al soporte de nuca (3).

6. Dispositivo de fijación de un casco protector según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que los medios de sujeción incluyen además una banda de nuca adicional (12) que está por un extremo acoplado a la carcasa (1) del casco mientras que su extremo opuesto acoplado al soporte de nuca (3), estando dicha banda de nuca adicional (12) situada entre las dos bandas de nuca (11).

10 7. Dispositivo de fijación de un casco protector según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que porciones de funda tubular (7) están unidas a las cintas (5) mediante pespuntos de cosido (13).



FIG. 1

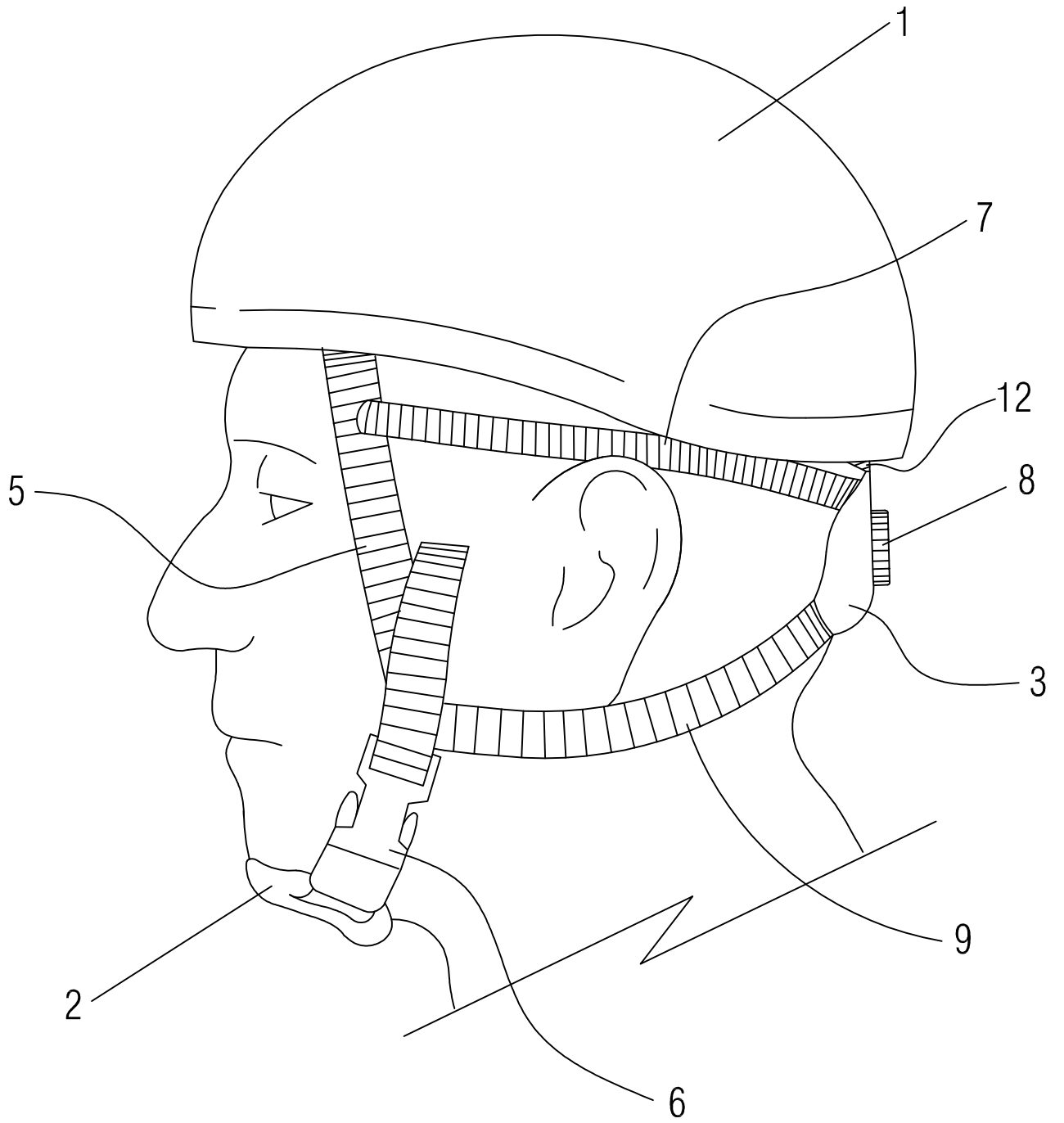


FIG. 2

