

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 312**

51 Int. Cl.:

**F41C 23/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2009 E 09382165 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2012 EP 2293006**

54 Título: **Cantenera para carabina deportiva o arma de fuego**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**27.03.2013**

73 Titular/es:

**GAMO OUTDOOR, SL (100.0%)  
Ctra. Santa Creu de Calafell Km10  
08830 Sant Boi de Llobregat, Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

**TRESSERRAS TORRE, VÍCTOR y  
ARNEDO VERA, JULIÁN**

74 Agente/Representante:

**MANRESA VAL, Manuel**

ES 2 399 312 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**

Cantonera para carabina deportiva o arma de fuego.

5 Cantonera para carabina deportiva o arma de fuego, del tipo que comprende un cuerpo, fabricado en un material elástico, con unos medios de unión a una culata de la carabina deportiva o arma de fuego, caracterizada porque comprende: al menos dos cavidades, transversales, separadas por un tabique, elástico, que conectan el lado izquierdo de la cantonera con el lado derecho de la cantonera, y al menos dos pastillas de gel, una por cada cavidad, extraíbles, que se ajustan en el interior de dichas cavidades.

10

**ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

Se conoce en el estado de la técnica el empleo de gel como medio amortiguador en cantoneras.

15 Hay unas patentes muy antiguas que ya describen una almohadilla con un inserto elástico. Así, en la Patente Estadounidense nº US1,418,532 "Recoil pad" del año 1922 ya se reivindica una culata con una almohadilla compuesta por una placa con el contorno de la base de la culata, un elemento de base hecho de una resina muy suave y un inserto de un "aceite vegetal vulcanizado". El elemento de base está fijado con tornillos a la base de culata. Así se consigue amortiguar el retroceso de culata durante el disparo.

20

Un diseño en la misma línea de almohadilla con un inserto se describe en otra patente Estadounidense la nº US4,683,671 "Recoil shock pad" del año 1987. En la Fig.7, una de las realizaciones que utiliza un gel como inserto. La almohadilla consiste en una placa moldeada, que está fijada a la base de la culata, una "camisa" de material elástico que rodea una bolsa en cuyo interior se encuentra el gel. Por lo tanto, teniendo en cuenta esa patente, podemos concluir, que por lo menos desde año 1987, o sea más de 20 años, es conocido el uso de gel en este tipo de almohadillas.

25

Así, la firma Beretta ya da por conocido el uso de gel en su patente Europea concedida nº EP1122507 "Almohadilla de culata hecha de material compuesto para armas de fuego" del año 2001. El objeto de invención de dicha patente es la almohadilla que incluye una funda exterior con forma elásticamente variable, un elemento de alta viscosidad alojado en dicha funda y congruente con las variaciones de forma de ésta última, y un elemento de base y soporte semirrígido unido a la funda y diseñado para ajustar la almohadilla al mango del arma de fuego. En una de sus realizaciones, como reivindicación dependiente, se propone utilizar el gel de silicona. Esta patente está indicada, a la vista de las realizaciones, para pistolas.

30

La Patente Estadounidense nº US 6,889,461 (nº de publicación US 2004/0144011) "Recoil pad, particularly for firearms" del año 2005, cuyo solicitante es Benelli Armi S.p.A., describe una almohadilla de retroceso para armas de fuego que puede fijarse a la culata y que incluye una base y un elemento posterior fabricado en un gel de poliuretano acoplado a la base y adecuado para dispersar la energía transferida al hombro por el retroceso del arma durante el disparo.

35

40

Se conoce en el estado de la técnica la Patente Americana n. US4551937, de fecha 1985, a nombre de Jack C. Seehase, que se refiere a una almohadilla de hombro ajustable para usar en el extremo de la culata de un rifle o escopeta, que contiene un número ranuras alargadas, generalmente paralelas, de tamaño y configuración esencialmente consistente, que se extiende de lado a lado a través de la almohadilla. Estas ranuras definen una serie de puntales que hace ángulo hacia abajo en un ángulo compuesto, es decir, las ranuras que se encuentran en una relación angular para cada uno de dos planos que están dispuestos ortogonalmente. La cantidad de energía que debe absorber puede variarse selectivamente por el usuario que puede insertar un número deseado de tiras, tales como de un elastómero, en tales ranuras.

45

Otro documento es la solicitud de PCT nº WO2007033342 "Gel re-coil pad" del año 2007, cuyo solicitante es Polyworks Inc. (US), que describe una almohadilla para armas de fuego. La estructura de la almohadilla incluye un gel de poca dureza como primer material, una base de plástico moldeado que tiene las mismas medidas que la base de la culata, una capa de material de acoplamiento adherida a la base, y una última capa que cubre la capa de gel.

50

Y, por último, también se podría añadir la Patente Estadounidense nº US 6,305,115 "Gel recoil pad" del año 2001, que protege una almohadilla de gel envuelta por un soporte que la une a la culata.

55

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

60

Como se puede observar por los documentos de los antecedentes de la invención, todos ellos precisan en mayor o menos medida de una manipulación que supone el separar la cantonera de la culata para acceder a la almohadilla de gel en caso de querer cambiarse ésta última.

Una separación que no es fácil, ya que por motivos de seguridad, la cantonera debe quedar firmemente unida a la culata, de tal manera que no se pueda separar de la misma.

65

Asimismo, en el supuesto de que se quiera cambiar la almohadilla, no puede hacerse de manera inmediata, requiere su tiempo y unas herramientas, que no siempre están disponibles.

5 En la presente invención, los inventores han desarrollado una nueva cantonera, diseñada para poder ofrecer una elasticidad al gusto del tirador, pudiendo ajustarse dicha elasticidad siempre que se quiera, mediante la inserción de las pastillas de gel adecuadas para cada tirador. Asimismo, dichas pastillas pueden cambiarse siempre que se quiera ya para proceder al cambio de las pastillas no es preciso el empleo de herramienta alguna, como destornilladores, sino que dichas pastillas, con los dedos, se insertan en el interior de unas cavidades transversales practicadas en la cantonera, quedando dichas pastillas ajustadas, sin poder salir de las cavidades transversales de no mediar presión de los dedos del tirador.

10 Es importante que no sea necesario separar la cantonera de la culata, ya que eso redundaría en una mayor seguridad de la carabina, debido a que los parámetros quedan ya ajustados de fábrica.

15 Dichas pastillas de gel, pueden asimismo servir como medio identificativo (colores) del titular para reconocer su carabina deportiva o arma de fuego, o publicitario al poderse incluir propaganda en las pastillas, sirviendo asimismo como un nuevo estímulo económico.

20 Si, por ejemplo, el tirador nota que las pastillas de gel, después de un tiempo, no tienen el efecto esperado, o bien la carabina deportiva o arma de fuego es utilizada por un tirador que no es el habitual y la elasticidad para sentirse cómodo no es la configurada, se pueden cambiar las pastillas de gel de manera muy fácil, presionando dichas pastillas por un lado de la cantonera y haciéndolas salir por el otro, de tal modo que su instalación y cambio es muy sencillo.

25 Es un objeto de la presente invención una cantonera para carabina deportiva o arma de fuego, del tipo que comprende un cuerpo, fabricado en un material elástico, con unos medios de unión a una culata de la carabina deportiva o arma de fuego, caracterizada porque comprende: al menos dos cavidades, transversales, separadas por un tabique, elástico, que conectan el lado izquierdo de la cantonera con el lado derecho de la cantonera, y al menos dos pastillas de gel, una por cada cavidad, extraíbles, que se ajustan en el interior de dichas cavidades.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de tres láminas de dibujos en las que se han representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista de en perspectiva del objeto de la presente invención.
- La figura 2 es una vista lateral de una pastilla de gel, en la que se ha eliminado el tramado de la fig. 1 para una mejor visualización.
- La figura 3 es una vista inferior de la pastilla de gel, en la que se ha eliminado el tramado de la fig. 1 para una mejor visualización, y
- La figura 4 es una vista lateral izquierda del la figura 1.

### 45 CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

Así en la figura 1 se ilustra el cuerpo 1 de una cantonera, con su lado izquierdo 8 y su lado derecho 9, unas cavidades 2,3,4, unas pastillas de gel 6,7,10, unos tabiques 5,11, unos orificios pasantes 12,13, unos relieves o estrías 15 y una distancia 16.

50 En la figura 2 se ha representado la pastilla de gel 6, con un canal 19.

La figura 3 es la vista inferior de la figura 2, mostrando la pastilla de gel 6 con el referido canal 19 que define dos partes 17,18, una a cada lado del canal.

55 Por último, en la figura 4 se ha dibujado el cuerpo 1 visto desde el lado izquierdo 8, los tabiques 5,11, la distancia 16, los relieves o estrías 15 y un rebaje perimetral inferior 14.

60 Así, en una concreta realización, el tirador, previo a la sesión de disparos, selecciona las pastillas de gel 6,7,10, de acuerdo con unas características de elasticidad, que deben coincidir con los gustos o preferencias personales del tirador, de tal manera que se sienta cómodo ante el comportamiento de la cantonera, que es elástica, frente al retroceso de la carabina deportiva o arma de fuego después del disparo.

65 Una vez las ha seleccionado, introduce dichas pastillas 6,7,10 en las respectivas cavidades 2,3,4, quedando dichas pastillas ajustadas, sin poder salir de no mediar presión de los dedos del tirador, en el interior de las aludidas cavidades.

5 Las referidas cavidades, 2,3,4, transversales, conectan el lado izquierdo 8 del cuerpo 1 de la cantonera con el lado derecho 9. Ello es así, porque se facilita la entrada y salida de las pastillas de gel 6,7,10, del interior de las cavidades 2,3,4, ya que a diferencia de los documentos relacionados del estado de la técnica, no se precisa herramienta alguna para proceder al cambio de las pastillas de gel 6,7,10.

10 Si otro tirador decidiese usar la misma carabina deportiva o arma de fuego, fácilmente tendrá otras preferencias en relación al retroceso de dicha carabina o arma de fuego. Si optase entonces cambiar las pastillas de gel 6,7,10, el tirador presionaría con energía las pastillas 6,7,10 por uno de los lados de la cantonera, y las pastillas de gel saldrían por el lado opuesto.

15 Es también útil esta posibilidad de cambio fácil de las pastillas de gel 6,7,10 porque las mismas pueden perder con el tiempo las características de elasticidad deseadas, por lo que se pueden cambiar en segundos, sin necesidad de desmontar la cantonera de la culata.

Además, si las pastillas de gel 6,7,10, se sirven en diferentes colores, puede servir para personalizar, por parte del tirador, la carabina deportiva o arma de fuego, de tal manera que puede combinar los colores de su club, país, etc.. o incluso para facilitar su camuflaje.

20 Los tabiques 5,11 que separan las distintas cavidades 2,3,4, son elásticos, para permitir que cuando existe el retroceso, se puedan deformar elásticamente y recuperar la posición como las pastillas de gel 6,7,10.

25 Como se muestra en las figuras 2 y 3, se ha previsto que las pastillas de gel 6,7,10 puedan comprender al menos un canal 19, transversal con relación a las cavidades 3,4, que divide a la mencionada pastilla de gel 6,7,10 en al menos dos partes 17,18. Dicho canal 19 es un posicionador que al alcanzar una referencia interior (no ilustrada) permitirá un perfecto encaje y ajuste de la pastilla de gel 6,7,10 cuando se introduce en el interior de las cavidades 2,3,4, asegurando que dicha pastilla de gel 6,7,10 no pueda salirse del interior de la respectiva cavidad 2,3,4 de no mediar la presión de los dedos del tirador para voluntariamente sacarla del interior de la cavidad 2,3,4.

30 La cantonera comprende unos relieves o estrías 15, en sí conocidos, que se disponen, en el momento del disparo, sobre el hombro del tirador. Tomado por el perímetro exterior de los relieves o estrías 15, dichos relieves o estrías 15 están separados de las referidas cavidades 3,4 por la distancia 16 equivalente al grosor de los tabiques 5,11. Ello mejora la elasticidad y el rendimiento de la cantonera en el momento del retroceso de la carabina deportiva o arma de fuego.

35 También se ilustran unos orificios pasantes 12,13 (Fig.1) para fijar la cantonera a la culata, por ejemplo, por medio de unos tornillos, y un rebaje perimetral 14 (Fig.4) que facilita el encaje de la cantonera en la culata de la carabina deportiva o arma de fuego.

40 En esta realización se muestran tres pastillas de gel, aun cuando podrían utilizarse a partir de dos, dependiendo del tamaño de la cantonera.

45 La presente patente de invención describe una nueva cantonera para carabina deportiva o arma de fuego. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

- 5
1. Cantonera para una carabina deportiva o arma de fuego, comprendiendo la cantonera un cuerpo (1), fabricado de un material elástico, y medios de unión a la culata de dicha carabina deportiva o arma de fuego, **caracterizada** porque comprende:
- 10
- al menos dos cavidades (3,4), transversales, separadas por un tabique (5), elástico, que conectan el lado izquierdo (8) de la cantonera con el lado derecho (9) de la cantonera, y
  - al menos dos pastillas de gel (6,7), una por cada cavidad (3,4), extraíbles, que se ajustan en el interior de dichas cavidades.
- 15
2. Cantonera, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque las pastillas de gel (6,7), en el lado que se enfrenta a la culata de la carabina, comprende al menos un canal (19), transversal con relación a las cavidades (3,4), y divide a la mencionada pastilla de gel (6,7) en al menos dos partes (17,18).
- 20
3. Cantonera, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende unos relieves o estrías (15) que por su perímetro están separados de las referidas cavidades (3,4) por una distancia (16) equivalente al grosor de un tabique (5), que es al menos uno.

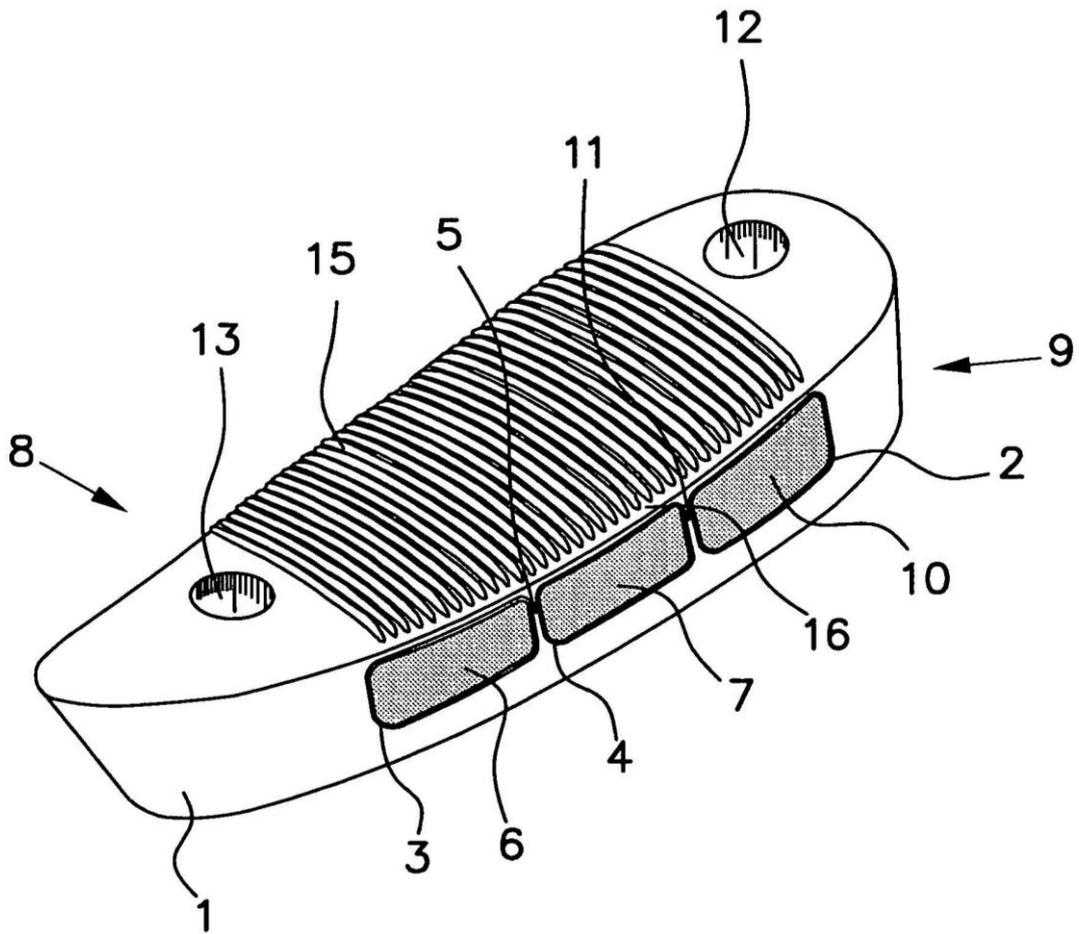


FIG. 1

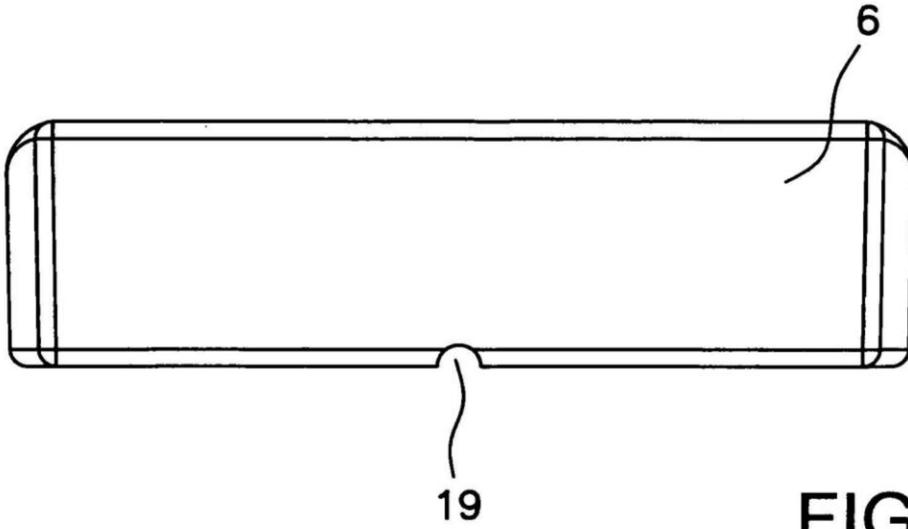


FIG. 2

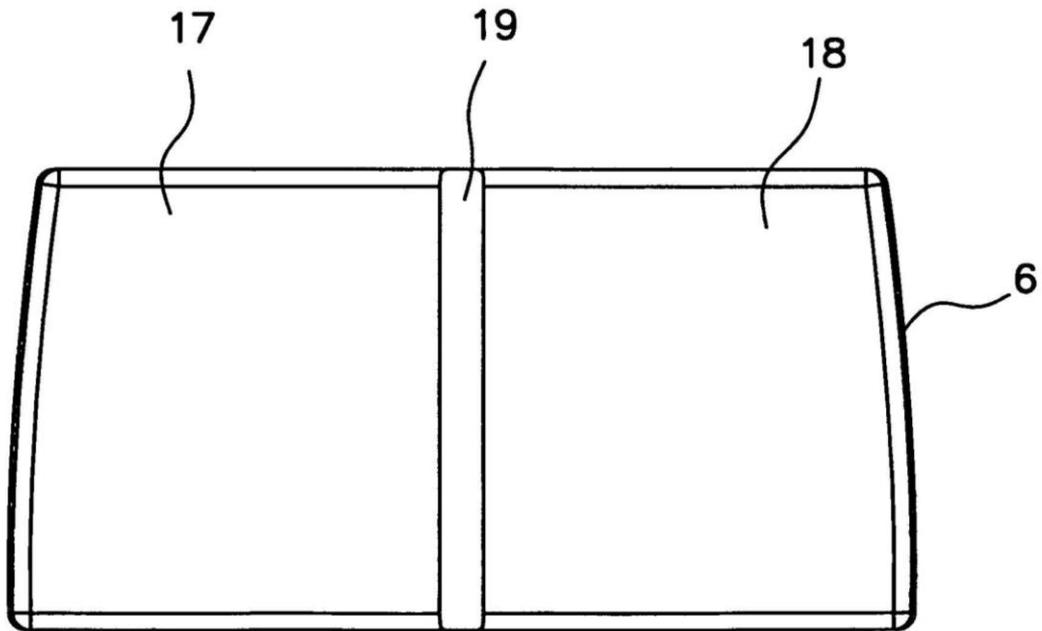


FIG. 3

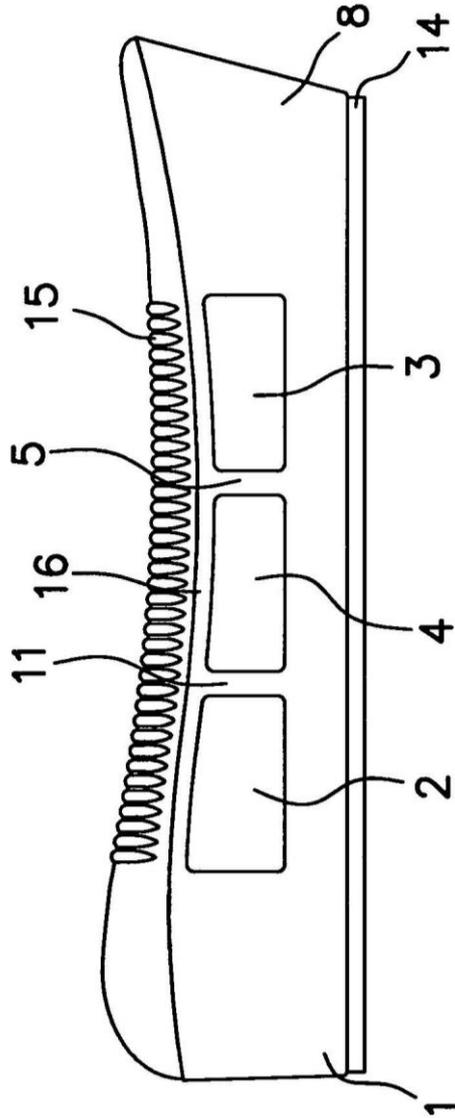


FIG. 4