

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 811**

21 Número de solicitud: 201630015

51 Int. Cl.:

*F16L 3/137* (2006.01)

**A61B 17/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**11.01.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.02.2016**

71 Solicitantes:

**MINGORANCE AGUILERA, Maria Del Carmen  
(100.0%)  
C/ Julio César, 63  
18190 CENES DE LA VEGA (Granada) ES**

72 Inventor/es:

**MINGORANCE AGUILERA, Maria Del Carmen**

74 Agente/Representante:

**DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa**

54 Título: **TORNIQUETE SANITARIO**

**ES 1 150 811 U**

## **TORNIQUETE SANITARIO**

### **DESCRIPCIÓN**

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

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un torniquete sanitario que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una novedad en el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un torniquete sanitario que presenta una configuración estructural innovadora que, comprendiendo esencialmente un gatillo con uñas que clavan en los dientes de la cinta y que incorpora una tira adicional de sujeción, entre otras ventajas, permite el apriete y liberación del mismo con una sola mano o, incluso con la boca, siendo por ello especialmente útil para casos de emergencia en que es el propio usuario quien ha de llevar a cabo su colocación y el control de apriete y afloje.

#### **CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de material médico-sanitario y de supervivencia, centrándose particularmente en el ámbito de los torniquetes para contener o evitar hemorragias.

#### **25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como es sabido, un torniquete es un instrumento o accesorio de uso sanitario destinado a bloquear temporalmente el paso de la circulación sanguínea en una extremidad, sirviendo bien como instrumento de ayuda para localizar una vena en la colocación de vías o inyecciones o extracción de muestras de sangre, o bien con fines quirúrgicos para contener o evitar hemorragias. Sin embargo, también es un instrumento que suelen llevar los equipos de emergencia para utilizar en caso de accidentes así como también un instrumento de supervivencia que en determinadas actividades de riesgo sería conveniente llevar para poder utilizarlo en caso de necesidad hasta la llegada de los equipos sanitarios.

En cualquier caso, los torniquetes existentes en el mercado, si bien normalmente cumplen

con satisfacción el cometido a que están destinados, la facilidad, y comodidad en su colocación y, especialmente, la seguridad en el apriete y facilidad para el afloje y reapriete no siempre es el idóneo, en especial cuando el uso del torniquete deba ser en una situación de accidente donde el propio accidentado es quien ha de controlar dicho apriete y afloje del  
5 torniquete en espera de los equipos médicos.

Un ejemplo de citado tipo de torniquetes existentes de compleja configuración es el descrito en el documento ES1080329U, relativo a un “Compresor hemostático de campaña perfeccionado” que, esencialmente, comprende una correa de ajuste en forma de bolsa, una  
10 hebilla de cierre para fijación de unos de los extremos de la correa, una placa de compresión y un mango tensor a través del que pasa un bucle tensor de la correa al que se da vueltas para tensar la correa y que puede fijarse de manera “soltable” cada media vuelta a elementos de sujeción en forma de gancho previstos en laterales contiguos de dicha placa de compresión.

15 Como se puede evidenciar, a diferencia del torniquete que la presente invención propone, el que describe este documento es mucho más complejo de fabricar y difícil de utilizar.

El objetivo de la presente invención es, pues, el desarrollo de un nuevo tipo de torniquete  
20 mejorado en dichos aspectos, debiendo señalarse que, si bien se conocen en el mercado múltiples tipos y modelos de torniquetes del tipo que aquí concierne, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro torniquete o invención similar que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

25

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

Así, el torniquete sanitario que la invención propone se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se  
30 alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es  
35 un torniquete sanitario que se distingue por presentar una configuración estructural que, entre otras ventajas, permite el apriete y liberación del mismo con una sola mano o, incluso

con la boca, lo cual hace que sea especialmente útil para casos de emergencia en que es el propio usuario quien ha de llevar a cabo su colocación y el control de apriete y afloje.

5 Para ello, el torniquete, que como cualquier otro está conformado a partir de una cinta flexible, con un cierre que permite su sujeción tanto en extremidades superiores como inferiores de un paciente/usuario, cuenta, como cinta, con una cinta que es flexible pero no elástica y está dentada en una de sus caras, y como cierre, cuenta con una hebilla provista de un gatillo con uñas que se traban en los dientes de la cinta al pasarla a través de dicha hebilla. Preferentemente, el dispositivo se presentará normalmente ya enhebrado en la  
10 hebilla, con lo cual se asegura la posibilidad de su colocación con una sola mano.

Con ello, ya insertado el extremo libre de la cinta en dicha hebilla, las uñas del gatillo, que, como cualquier gatillo, presenta una articulación con muelle que tiende a mantenerlo apretado, se clavan en los dientes de la cinta fijando su posición. Para su ajuste, la hebilla  
15 presenta una lengüeta en su parte anterior que se acciona a modo de carraca, y es de esa forma que se consigue el ajuste y la compresión necesaria. Con ello, sencillamente insertado el extremo libre de la cinta en dicha hebilla, y accionando la lengüeta, las uñas que conforman la parte posterior de la hebilla, van trabando la cinta, fijando su posición, hasta que expresamente se libere levantando el gatillo.

20 Además, este cierre contempla la incorporación de una tira adicional sujeta al gatillo, consistente, preferentemente, en un cordón, cuya finalidad es permitir al paciente/usuario poder tirar del mismo con la boca para accionar el gatillo si no es posible hacerlo con la mano.

25 Con todo ello, el torniquete es susceptible de poder ajustarse con una sola mano o con la boca del propio paciente/usuario, jalando del cordón incorporado al gatillo para dicha finalidad.

30 Por último, el torniquete de la invención contempla también la incorporación de medios de soporte para incorporar elementos de identificación y/o personalización institucional o corporativa y, en especial, para incorporar información, bien sobre el momento en que se coloca el torniquete o bien cualquier otra información que se considere, consistiendo dichos medios en, al menos una etiqueta de papel u otro material con una zona en blanco para  
35 escribir sobre la misma y, adicionalmente, en un código de barras o chip con información pregrabada que previamente se haya podido considerar útil o relevante.

Con todo ello, las ventajas que proporciona el torniquete de la invención respecto de los torniquetes existente son evidentes, destacando por lo siguiente:

- 5 - Facilidad de ajuste e imposibilidad de retroceso involuntario, gracias al sistema de dientes y gatillo, ya que se puede colocar, ajustar y apretar con una mano.
  - Permite apretar y graduar la presión sin ningún esfuerzo y con una mano sin que haya que mantener la tensión manual sobre el dispositivo. La tensión se mantiene sola por el sistema  
10 de dientes que evita el retroceso.
  - Permite liberar la presión para permitir el paso de sangre sin que se descoloque el torniquete, imposibilitando que haya que reponerlo en su sitio y se pueda volver a apretar sin esfuerzo.  
15
  - Se puede liberar con la boca, jalando de la tira adicional existente para dicha finalidad y poder permitir el flujo sanguíneo.
  - Puede colocarse tanto en miembro superior como en inferior, enhebrado o desenhebrado y  
20 con una o dos manos.
  - El diseño innovador de los dientes en la cinta permiten apretar, mantener la presión y evitar que se libere el dispositivo.
  - 25 - Imposibilidad de que accidentalmente se suelte y se descoloque el dispositivo.
  - Permite quitarlo de manera fácil sin necesidad de cortar el dispositivo, simplemente tirando y manteniendo liberado el gatillo, operación fácil de realizar incluso con una sola mano.
  - 30 - Personalización institucional o corporativa y espacio en blanco para marcar, por ejemplo, la hora de colocación y, opcionalmente, código o Chip, para incorporar información que se considere útil.
- El descrito torniquete sanitario representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad  
35 práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 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 misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización preferido del torniquete sanitario, objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración general en posición cerrada de uso.

15 La figura número 2.- Muestra una vista ampliada en detalle del cierre que contempla el torniquete, según la invención, también representado en posición cerrada, apreciándose la configuración del gatillo y la tira adicional que incorpora, así como los dientes de la cinta.

La figura número 3.- Muestra otra vista ampliada del cierre del torniquete, en este caso una vista en alzado lateral y con la lengüeta levantada.

20 Y la figura número 4.- Muestra una vista ampliada en detalle de la hebilla y el gatillo del cierre del torniquete, en este caso representado en posición abierta, sin pasar por la cinta dentada.

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo del torniquete sanitario preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

30 Así, tal como se observa en dichas figuras, el torniquete (1) en cuestión está conformado a partir de una cinta (2) con un cierre (3) en un extremo de la misma para conseguir su sujeción alrededor de una extremidad de un paciente con objeto de parar y contener una hemorragia, con la particularidad de que dicha cinta (2) está provista de dientes (4) a lo largo de toda la superficie de su cara superior (2a) y de que dicho cierre (3) está conformado  
35 por un gatillo (5) con al menos una uña (6) que se articula sobre una hebilla (7) en un mecanismo de carraca que tiende a mantenerlo presionado contra la citada hebilla (7), de tal

modo que, al enhebrar el extremo distal (2b) de la cinta (2) en dicha hebilla (7), la uña (6) del gatillo (5) se traba en los dientes (4) sin permitir su liberación hasta que se fuerza la elevación del gatillo (5), mediante presión ejercida sobre el mismo, por ejemplo sobre la lengüeta (8) prevista al efecto para hacer palanca.

5

Además, el cierre (3) incorpora una tira adicional (9) sujeta al gatillo (5) de tal modo que, consistente, preferentemente, en un cordón, permite, al tirar de ella, provocar la elevación del gatillo (5) para liberar la sujeción de los dientes (4) y consecuentemente, la sujeción del torniquete (1), estando pensada para poder efectuar dicha operación tirando de dicha tira adicional (9) con la boca.

10

Asimismo, el torniquete (1) también cuenta, opcionalmente, con medios de soporte (10) para incorporar elementos de identificación y/o personalización institucional o corporativa e información, los cuales consisten, preferentemente, en una etiqueta con una zona en blanco para poder escribir en el momento de uso del torniquete y, adicionalmente, en un código de barras o chip con información pregrabada.

15

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como 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 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 se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

20

25

## REIVINDICACIONES

- 1.- TORNQUETE SANITARIO que, conformado a partir de una cinta (2) con un cierre (3) en un extremo de la misma para conseguir su sujeción alrededor de una extremidad de un paciente con objeto de parar y contener una hemorragia, está **caracterizado** porque dicha cinta (2) está provista de dientes (4) a lo largo de toda la superficie de su cara superior (2a) y dicho cierre (3) comprende un gatillo (5), con al menos una uña (6), que se articula sobre una hebilla (7) en un mecanismo de carraca que tiende a mantenerlo presionado contra la citada hebilla (7), de tal modo que, al enhebrar el extremo distal (2b) de la cinta (2) en dicha hebilla (7), la uña (6) del gatillo (5) se traba en los dientes (4) sin permitir su liberación hasta que se fuerza la elevación del gatillo (5).
- 2.- TORNQUETE SANITARIO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cierre (3) presenta en el gatillo (5) una lengüeta (8) para liberar dicho gatillo (5) presionando.
- 3.- TORNQUETE SANITARIO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el cierre (3) incorpora una tira adicional (9) sujeta al gatillo (5) para, al tirar de ella, provocar la elevación del gatillo (5) para liberarlo con la boca.
- 4.- TORNQUETE SANITARIO, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la tira adicional (9) es un cordón.
- 5.- TORNQUETE SANITARIO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque cuenta con medios de soporte (10) para incorporar elementos de identificación y/o personalización institucional o corporativa e información.
- 6.- TORNQUETE SANITARIO, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque los medios de soporte (10) consisten en una etiqueta con una zona en blanco para poder escribir.
- 7.- TORNQUETE SANITARIO, según las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizado** porque los medios de soporte (10) consisten en un código de barras o un chip con información pregrabada.

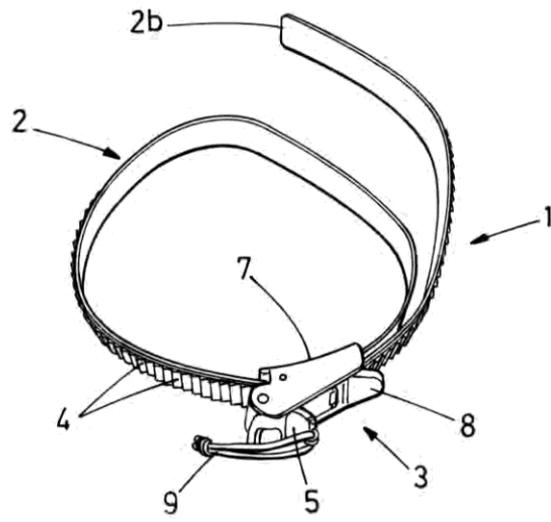


FIG.1

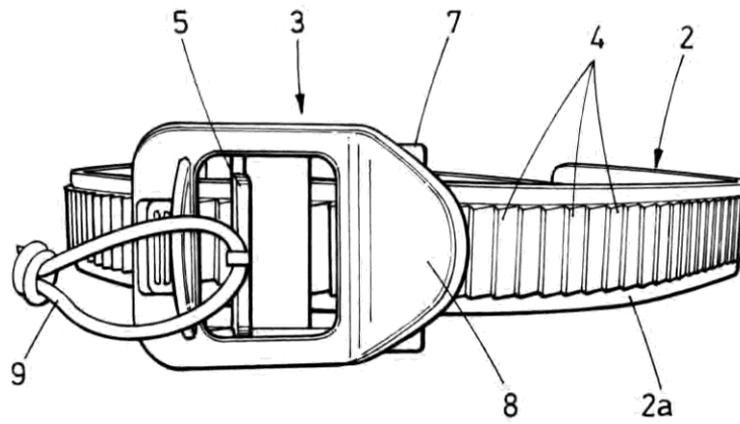


FIG.2

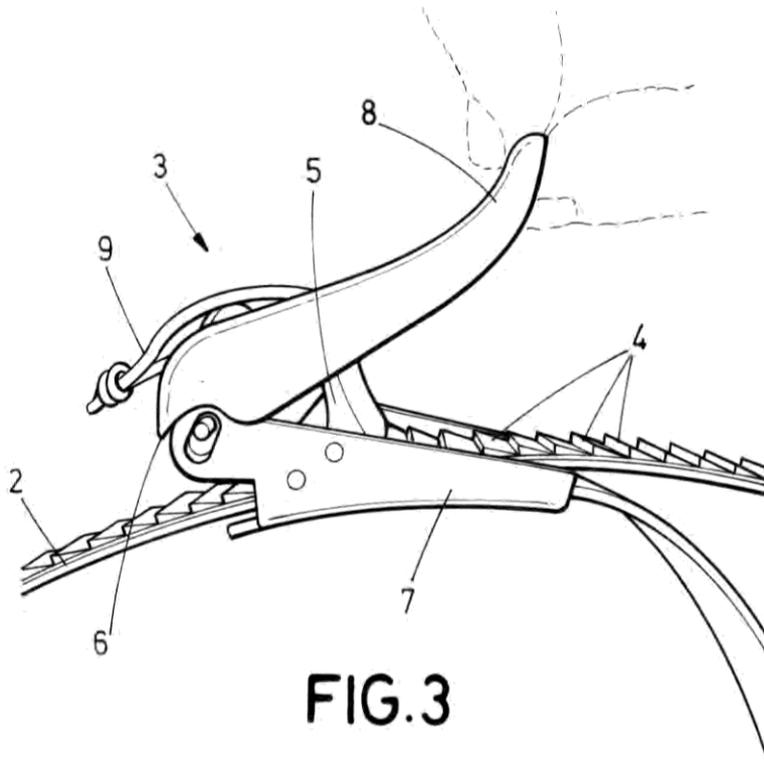


FIG. 3

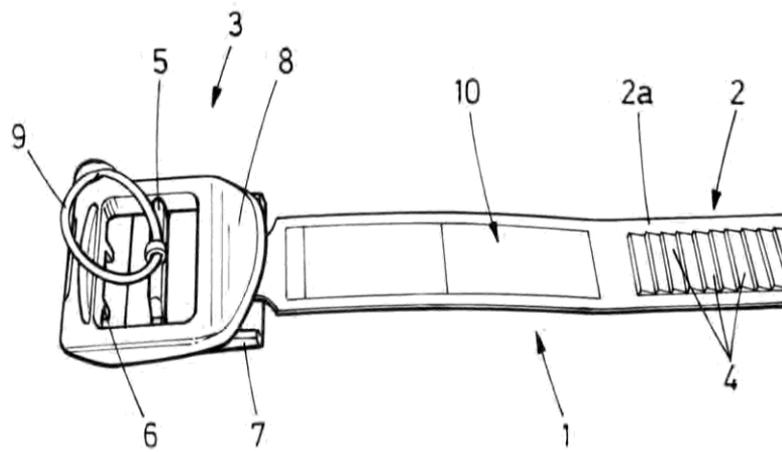


FIG. 4