

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 172 010**

21 Número de solicitud: 201631404

51 Int. Cl.:

A61M 1/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.11.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2016

71 Solicitantes:

FERNÁNDEZ ARIAS, Fernando José (100.0%)
C/ Marcelo Usera 15,3° IZQ
28026 MADRID ES

72 Inventor/es:

FERNÁNDEZ ARIAS, Fernando José

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

54 Título: **DISPOSITIVO ADHESIVO PARA DESCOMPRESIÓN DE NEUMOTÓRAX A TENSIÓN**

ES 1 172 010 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO ADHESIVO PARA DESCOMPRESIÓN DE NEUMOTÓRAX A TENSIÓN

5 **Objeto de la invención**

El objeto de la presente invención es un dispositivo adhesivo para la descompresión de neumotórax a tensión que facilite la punción perpendicular en la pared del tórax.

10 **Estado de la técnica**

El neumotórax a tensión es una patología grave que compromete la vida del paciente en poco tiempo si no se realiza un tratamiento rápido. Para ello, se procede al drenaje con una aguja en línea medio clavicular-2ª espacio intercostal, logrando que se expanda el pulmón colapsado. Esta patología se trata puncionando con una aguja en dicho espacio.

El problema que lleva asociada esta técnica es la dificultad de realizar una punción perpendicular a la pared del tórax y que la aguja se pueda desprender. Para solucionar este problema, el documento ES1019072U describe un dispositivo para drenaje de neumotórax que combina una estructura con un tubo de drenaje hueco por el que se introduce un trocar y una válvula anti-retorno de tipo Heimlich. Esta estructura en forma de caja dispone de unas alas adhesivas para su fijación en la piel. Por otro lado, el documento US3487837Hace referencia al Dispositivo para introducir catéteres en el cuerpo. Tiene forma acampanada, está fabricada en material elástico y dispone de un canal central que lo atraviesa de lado a lado por el que se introduce el catéter. En su base más ancha hay un adhesivo que permite fijarlo a la piel del paciente. La función de este dispositivo es doble, por un lado puede guiar el catéter mientras que se introduce y, por otro lado, ayuda a retener/apretar el catéter para que no salga del cuerpo. La primera función se consigue al disponer de un adhesivo que lo fija al cuerpo y un canal perpendicular a la base. La segunda función, la de retener el catéter, se realiza gracias a que es un dispositivo deformable y, mientras que se introduce el catéter se presiona hacia abajo, lo que aumenta la luz de un canal, mientras que cuando se deja de presionar, el dispositivo recupera su forma y el catéter queda retenido por un reborde.

35 No obstante, estos dispositivos no permiten asegurar la aguja en la posición adecuada, tal y

como realiza el dispositivo adhesivo que se describe a continuación y que es objeto de la presente invención. Por lo tanto, el principal problema a resolver es la dificultad de realizar una punción perpendicular a la pared del tórax y que la aguja pueda desprenderse.

5 Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto un dispositivo para la descompresión de neumotórax atención que soluciona los problemas anteriormente descritos, ya que comprende un soporte-guía que permite introducir la aguja perpendicularmente a la pared del tórax y fijar la aguja mediante dicho soporte.

Así pues, la presente invención está referida un dispositivo para la descompresión de neumotórax a tensión que comprende:

- 15 a) una aguja hueca dispuesta perpendicularmente respecto de un soporte de aguja;
- b) un soporte de aguja que comprende, a su vez:
 - a. unos medios de adhesión del soporte al tórax a través de su cara inferior para que el sistema quede fijado e inmovilizado, evitando que la aguja se desprenda y/o mueva;
 - 20 b. una pluralidad de marcas-guía que permiten la colocación de la aguja de forma perpendicular al tórax en el lugar adecuado;
 - c) unos medios de anclaje que permiten la unión de la aguja al soporte preferentemente constituidos por un sistema de fricción en el que se ancla la aguja mediante un tope.

25 El sistema de anclaje es transparente, preferentemente tiene forma esférica y es de un material rígido o semirrígido, tal como la silicona. El dispositivo comprende, además, una válvula unidireccional de Heimlich, una llave de tres vías y un reloj digital para indicar el tiempo transcurrido desde su colocación.

30 A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que
35 restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles

combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

5 Breve descripción de las figuras

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

10

La FIG.1 muestra una vista en planta y alzado (sección media) del dispositivo adhesivo para la descompresión de neumotórax a tensión, objeto de la presente invención.

15 Exposición de un modo detallado de realización de la invención

Tal y como se puede observar en la figura adjunta, el dispositivo objeto de la presente invención comprende una válvula de tipo Heimlich 1 para que el flujo de aire sea unidireccional entre la entrada y la salida del aire, tal y como se observa en la figura 1.

20

El dispositivo comprende una aguja hueca 2 dispuesta perpendicularmente respecto de un elemento de soporte 3. Este elemento de soporte 3 tiene dos partes diferenciadas: una base inferior 31 y un soporte acampanado 33. La base inferior 31 es esencialmente circular y comprende una pluralidad de marcas guía 32 que son visibles y facilitan la colocación del soporte 3 y de la aguja 2 perpendicular al tórax en el lugar adecuado.

25

La base inferior 31 comprende un cuerpo rígido, esencialmente circular y transparente cuya superficie inferior 31a es adhesiva para que el dispositivo quede unido e inmovilizado al tórax. Por otro lado, de la superficie superior 31b de la base inferior 31 dimana superiormente el soporte acampanado 33, igualmente transparente y de un material rígido o semirrígido, preferentemente silicona.

30

El soporte acampanado 33 tiene un canal o conducto central 34 por donde queda dispuesta perpendicularmente la aguja 2; y donde dicho conducto central 34 comprende unos retenedores por fricción de la aguja 2, esencialmente una pluralidad de resaltes 35a a modo

35

de dientes de sierra que fijan el cuerpo de la aguja 2 y retienen dicha aguja 2 mediante un tope 35b.

El conjunto se completa con una llave de tres vías 4 y un reloj 5 digital para indicar el tiempo
5 transcurrido desde su colocación.

REIVINDICACIONES

- 1 – Un dispositivo adhesivo para descompresión de neumotórax a tensión que comprende una válvula de Heimlich (1) configurada para establecer un flujo unidireccional entre una
5 entrada de aire y una salida de aire; una aguja hueca (2) y un elemento de soporte (3) de la aguja hueca (2) que se caracteriza porque el elemento de soporte (3) comprende una base inferior (31) rígida y transparente, cuya superficie inferior (31a) es adhesiva y donde de su cara superior (31b) dimana un soporte acampanado (33) igualmente transparente y con un canal central (34) por donde queda dispuesta perpendicularmente respecto de la base
10 inferior (31) la aguja hueca (2); y donde la aguja hueca (2) queda fijada al canal central (34) mediante un tope (35b) y una pluralidad de resaltes (35a) en contacto directo con la aguja hueca (2) de modo que la aguja hueca (2) queda retenida en los resaltes (35a) y el tope (35b) por fricción.
- 15 2 – El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 donde la superficie superior (31b) de la base inferior (31) comprende una pluralidad de marcas guía (32).
- 3 – El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2 que comprende una llave de tres vías (4).
- 20 4 – El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3 que comprende un reloj digital (5).

