

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 318 806**

21 Número de solicitud: 202530300

51 Int. Cl.:

A61M 5/52 (2006.01)

A61M 5/31 (2006.01)

A61M 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación:

24.02.2025

43

Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2025

71

Solicitantes:

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD (91.00%)

Avda. de la Constitución 18

41071 Sevilla (Sevilla) ES y

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (9.00%)

72

Inventor/es:

RUDOLPHI SOLERO, Teodoro;

SANZ VIEDMA, Salomé;

SENDRA PORTERO, Francisco;

CINTRANO LÓPEZ, Christian;

TRIVIÑO IBÁÑEZ, Eva María y

DELGADO GARCÍA, Alberto

74

Agente/Representante:

DE DIOS SERRANÍA, Gustavo Adolfo

54

Título: **DISPOSITIVO DE SUJECCIÓN PARA DAR SOPORTE A UNA JERINGA DE RADIOFÁRMACO**

ES 1 318 806 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE SUJECCIÓN PARA DAR SOPORTE A UNA JERINGA DE RADIOFÁRMACO

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención pertenece al campo técnico de los dispositivos médicos, más concretamente, el objeto de la invención se refiere a un dispositivo para soportar un
10 radiofármaco.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen técnicas específicas, tales como SPECT/CT ictal, en la que el paciente debe tener
15 una jeringa con una dosis preparada de un radiofármaco, conectada para ser infundida lo más rápido posible.

Además, en este tipo de pruebas, el paciente está sufriendo una crisis epiléptica durante la administración del medicamento, por lo que el antebrazo, que es donde se administra el
20 radiofármaco, puede estar sujeto a movimientos espasmódicos que hacen difícil la conexión de la jeringa en ese momento. La administración del radiofármaco debe realizarse en un periodo muy corto de tiempo (15-30 segundos) desde el inicio de la crisis epiléptica.

Actualmente existen dos técnicas para la realización de la infusión de un radiofármaco en
25 este contexto. La primera es el uso de un inyector automático de radiofármaco, que puede producir errores técnicos ya que es un medio electrónico, y además tiene un muy alto coste económico y requiere formación para su uso. La otra alternativa es el uso de una alargadera a la vía del paciente, que puede producir problemas técnicos al tener más recorrido, dejar parte de la dosis en el sistema y un consecuente retraso en la infusión directa.

30

Por lo tanto, se busca una solución técnica que permita tener preparada la jeringa con la dosis adecuada de radiofármaco para su administración, con un bajo coste y sin que se desperdicie el contenido de la jeringa.

35

DESCRIPCIÓN BREVE DE LA INVENCION

La presente invención soluciona las limitaciones anteriores del estado de la técnica, mediante un dispositivo de sujeción para una jeringa de radiofármaco según la
5 reivindicación 1.

Así pues, la presente invención se refiere en un primer aspecto inventivo a un dispositivo de sujeción para una jeringa de radiofármaco, comprendiendo el dispositivo:

un elemento principal de soporte plano, que comprende una primera cara y una
10 segunda cara

un elemento de almohadillado, que cubre al menos la segunda cara del elemento principal de soporte plano

un primer grupo de correas, configurado para sujetar el elemento principal de soporte plano a un antebrazo de un paciente que quede en contacto con la porción del
15 elemento de almohadillado que cubre la segunda cara del elemento principal de soporte plano, donde las correas del primer grupo de correas están configuradas para fijarse directamente en contacto con el antebrazo del paciente;

un segundo grupo de correas, configurado para sujetar una jeringa de radiofármaco situada en la primera cara del elemento principal de soporte plano.

20

El hecho de que las correas del primer grupo de correas estén configuradas para fijarse directamente en contacto con el antebrazo del paciente aseguran un posicionamiento firme del dispositivo de la invención, de modo que se asegura que no se mueve a lo largo del antebrazo, ni siquiera cuando el paciente tenga una crisis previa a la administración del
25 radiofármaco.

El hecho de poseer un segundo grupo de correas permite la sujeción firme de la jeringa de radiofármaco (que, debido a su construcción y seguridad puede ser bastante pesada) al dispositivo sin que se produzcan movimientos de balanceo que pudieran afectar al control
30 del proceso.

Gracias a este dispositivo se consigue preparar el radiofármaco antes de la infusión para que esta sea lo más rápida posible con un coste bajo, reduciendo al mínimo las complicaciones como los problemas electrónicos, el retraso en la infusión del trazador o el
35 remanente de radiofármaco que quedaría si se usara alargadera.

En realizaciones particulares, el elemento de almohadillado cubre por completo al elemento principal de soporte plano.

5 De este modo, es más fácil de fabricar y mantener, y evita el desgaste del elemento principal de soporte plano por el posible roce con la jeringa metálica del radiofármaco. Además, en el caso de que se derrame una gota del radiofármaco, es posible retirar la almohadilla para limpiarla sin que afecte al resto del dispositivo.

10 En realizaciones particulares, el primer grupo de correas tiene un cierre de hebilla o clipado.

De este modo, se asegura la fijación del dispositivo al antebrazo del paciente, independientemente de los movimientos del mismo.

15 En realizaciones particulares, las correas del primer grupo de correas están separadas entre sí entre 12 y 15 cm.

De este modo, se asegura que la sujeción es óptima en la mayoría de los casos.

20 En realizaciones particulares, al menos una de las correas del primer grupo de correas comprende un elemento de ajuste configurado para situar la correa a una distancia variable con respecto al resto de correas del primer grupo de correas.

25 Este elemento de ajuste, como por ejemplo una correa transversal, perpendicular a la dirección de ajuste de las correas, permite variar la posición de una de las correas y elegir la distancia entre las mismas, permitiendo que el dispositivo se adapte a diferentes longitudes de antebrazos.

30 En realizaciones particulares, el segundo grupo de correas tiene un cierre de gancho y bucle.

De este modo, se asegura la fijación de la jeringa de radiofármaco al dispositivo de manera rápida, teniendo en cuenta que la masa y el volumen de la jeringa es menor que la masa y el volumen del antebrazo.

35 En realizaciones particulares, las correas del segundo grupo de correas están separadas entre sí entre 4 y 10 cm.

De este modo, se asegura que la sujeción es óptima en la mayoría de los casos.

En realizaciones particulares, al menos una de las correas del segundo grupo de correas
5 comprende un elemento de ajuste configurado para situar la correa a una distancia variable
con respecto al resto de correas del segundo grupo de correas.

Este elemento de ajuste, como por ejemplo una correa transversal, perpendicular a la
dirección de ajuste de las correas, permite variar la posición de una de las correas y elegir
10 la distancia entre las mismas, permitiendo que el dispositivo se adapte a diferentes
longitudes de jeringas.

En realizaciones particulares, el elemento principal de soporte plano contiene plomo.

15 De este modo, el propio dispositivo puede servir como escudo radiactivo.

Todos los términos y realizaciones descritos en cualquier parte de este documento son
igualmente aplicables a todos los aspectos de la invención. Cabe señalar que, tal como se
utilizan en la descripción y en las reivindicaciones, las formas singulares "un", "una" y "el",
20 "la" incluyen sus plurales a menos que el contexto indique claramente lo contrario. Del
mismo modo, el término "comprende" o "que comprende", tal como se utiliza en el presente
documento, también describe "consiste en" o "que consiste en" de acuerdo con la práctica
de patentes generalmente aceptada.

25 DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

A continuación, se presenta una descripción breve de cada una de las figuras usadas para
complementar la descripción de la invención que sigue, con carácter ilustrativo y no
limitativo:

30

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción de acuerdo con
la invención.

La Figura 2 muestra una vista de un dispositivo de sujeción de acuerdo con la invención
35 fijado al antebrazo de un paciente, y con una jeringa de radiofármaco fijada en las correas
del mismo.

Referencias numéricas de las figuras

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características técnicas de la invención, las citadas figuras se acompañan de una serie de referencias numéricas donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se representa lo siguiente:

1	Dispositivo de sujeción
2	Elemento principal de soporte plano
3	Primera cara del elemento principal de soporte plano
4	Segunda cara del elemento principal de soporte plano
5	Elemento de almohadillado
6	Correas del primer grupo de correas
7	Antebrazo
8	Correas del segundo grupo de correas
9	Jeringa de radiofármaco
10	Cierre de clipado
11	Cierre de gancho y bucle

10 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La descripción detallada de la presente invención que se describirá a continuación se refiere a los dibujos adjuntos, que ilustran realizaciones específicas en las que se puede implementar la presente invención. Estas realizaciones se describirán con el suficiente detalle como para permitir a los expertos en la materia implementar la presente invención. Debe entenderse que varias realizaciones de la presente invención son diferentes entre sí, pero no tienen por qué ser mutuamente excluyentes. En consecuencia, la descripción detallada que se describirá a continuación no pretende ser tomada en un sentido restrictivo, y el alcance de la presente invención, si se describe correctamente, está limitado únicamente por las reivindicaciones adjuntas, además de todos los alcances equivalentes a los reivindicados por las reivindicaciones adjuntas. En los dibujos, los números de referencia se refieren a las mismas funciones o funciones similares en varios aspectos.

A continuación, las realizaciones preferentes de la presente invención se describirán con más detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de sujeción 1 de acuerdo con la invención. Este dispositivo 1 comprende los siguientes elementos:

- un elemento principal de soporte plano 2;
- 5 un elemento de almohadillado 5;
- un primer grupo de correas 6; y
- un segundo grupo de correas 8.

El elemento principal de soporte plano 2 es en este caso una tablilla de madera, que
 10 comprende una primera cara 3 y una segunda cara 4. La primera cara 3 está destinada a recibir una jeringa de radiofármaco, mientras que la segunda cara 4 está destinada a quedar en contacto con el antebrazo de un paciente. Debido a la naturaleza radiactiva del fármaco que ha de ponerse en contacto con el dispositivo de sujeción 1, en algunas ocasiones el elemento principal de soporte plano 2 puede contener un escudo radiactivo
 15 hecho de plomo.

El elemento de almohadillado 5 recubre en este caso la totalidad del elemento principal de soporte plano 2, aunque sería suficiente que cubriera la segunda cara 4 del mismo.

20 El primer grupo de correas 6 está configurado para proporcionar una sujeción del elemento principal de soporte plano 2 al antebrazo de un paciente, gracias a un cierre de clipado 10. En este caso, por simplicidad de fabricación, las correas 6 del primer grupo de correas están separadas entre sí entre 12 y 15 cm, aunque en otros casos, esta distancia pueda ser ajustable por medio de un elemento de ajuste.

25

El primer grupo de correas 6 está configurado para proporcionar una sujeción del elemento principal de soporte plano 2 al antebrazo de un paciente, gracias a un cierre de clipado 10. En este caso, por simplicidad de fabricación, las correas 6 del primer grupo de correas están separadas entre sí entre 12 y 15 cm, aunque en otros casos, esta distancia pueda
 30 ser ajustable por medio de un elemento de ajuste.

30

El segundo grupo de correas 8 está configurado para proporcionar una sujeción de una jeringa de radiofármaco al elemento principal de soporte plano 2, gracias a un cierre de gancho y bucle 11. En este caso, por simplicidad de fabricación, las correas 8 del segundo
 35 grupo de correas están separadas entre sí entre 4 y 10 cm, aunque en otros casos, esta distancia pueda ser ajustable por medio de un elemento de ajuste.

35

La Figura 2 muestra una vista de un dispositivo de sujeción de acuerdo con la invención fijado al antebrazo de un paciente, y con una jeringa de radiofármaco fijada en las correas del mismo.

5

Como puede verse en esta figura, el dispositivo 1 de la invención se coloca en la cara anterior del antebrazo, en localización cauda a la vía canalizada en la flexura del codo con una llave de tres pasos.

10 Como se ha comentado en la figura anterior, la sujeción del dispositivo 1 al antebrazo 7 del paciente se realiza por medio del primer grupo de correas 6, que fijan el antebrazo en contacto con la segunda cara 4, de modo que las correas 6 quedan en contacto directo con el antebrazo 7, y se cierran mediante las correas de clipado 10.

15 Por su parte, la jeringa 9 con el radiofármaco se coloca en la primera cara 3 del elemento principal de soporte plano 2, y queda sujeta mediante el segundo grupo de correas 8 gracias al cierre de gancho y bucle 11.

Una vez el neurofisiólogo indique que ha comenzado la crisis epiléptica, rápidamente se abre la llave de tres pasos y se inyecta de forma directa el radiofármaco.

20

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo (1) de sujeción para una jeringa de radiofármaco, comprendiendo el dispositivo:

5 un elemento principal de soporte plano (2), que comprende una primera cara (3) y una segunda cara (4);

un elemento de almohadillado (5), que cubre al menos la segunda cara (4) del elemento principal de soporte plano (2);

10 un primer grupo de correas (6), configurado para sujetar el elemento principal de soporte plano (2) a un antebrazo (7) de un paciente que quede en contacto con la porción del elemento de almohadillado (5) que cubre la segunda cara (4) del elemento principal de soporte plano (2), donde las correas (6) del primer grupo de correas están configuradas para fijarse directamente en contacto con el antebrazo (7) del paciente;

15 un segundo grupo de correas (8), configurado para sujetar una jeringa de radiofármaco (9) situada en la primera cara (3) del elemento principal de soporte plano (2).

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, en la que el elemento de almohadillado (5) cubre por completo al elemento principal de soporte plano (2).

20 3.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el primer grupo de correas (6) tiene un cierre de hebilla o clipado (10).

4.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las correas (6) del primer grupo de correas están separadas entre sí entre 12 y 15 cm.

25

5.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las correas (6) del primer grupo de correas comprende un elemento de ajuste configurado para situar la correa a una distancia variable con respecto al resto de correas del primer grupo de correas.

30

6.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el segundo grupo de correas (8) tiene un cierre de gancho y bucle (11).

7.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las correas (8) del segundo grupo de correas están separadas entre sí entre 4 y 10 cm.

35

8.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos una de las correas (8) del segundo grupo de correas comprende un elemento de ajuste configurado para situar la correa a una distancia variable con respecto al resto de correas del segundo grupo de correas.

5

9.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el elemento principal de soporte plano (2) contiene plomo.

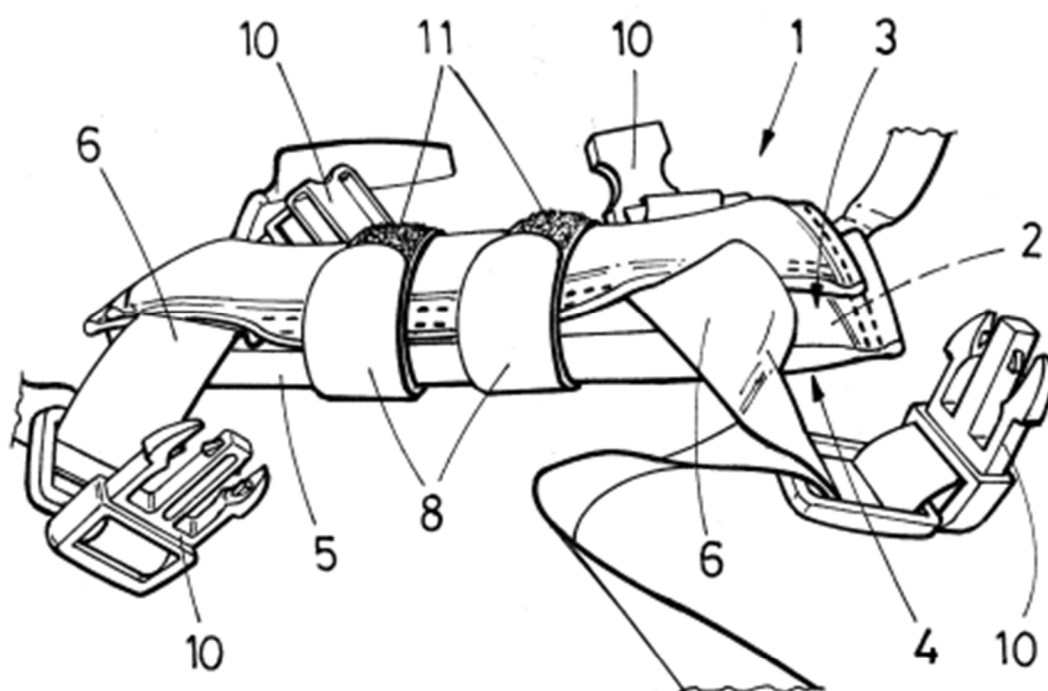


FIG.1

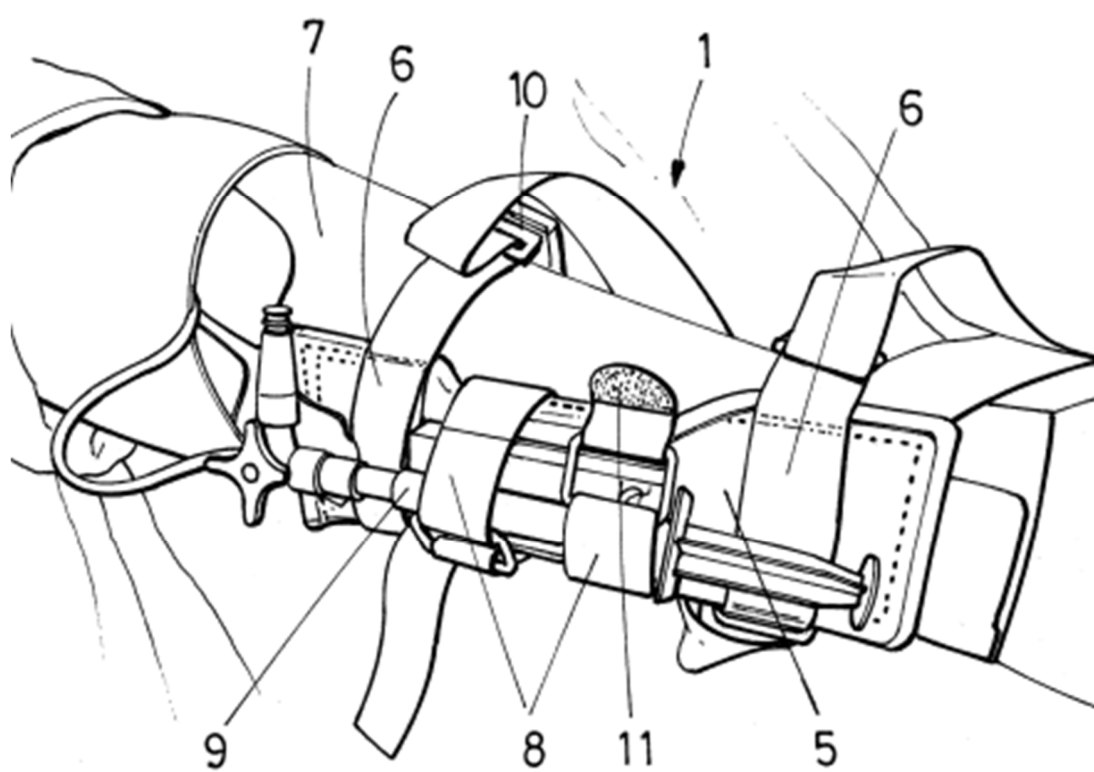


FIG.2