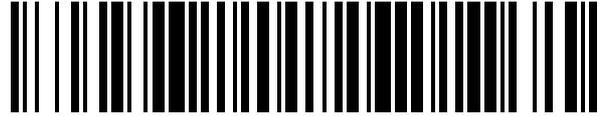


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 139**

21 Número de solicitud: 201830792

51 Int. Cl.:

**A61M 39/28** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**29.05.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**05.07.2018**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA (100.0%)  
Campus de Arrosadía, Edificio de Rectorado  
31006 PAMPLONA (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

**FERRAZ TORRES , Marta y  
RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Amaia**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

54 Título: **DISPOSITIVO DE FIJACIÓN DE ACCESOS VASCULARES**

**ES 1 215 139 U**

## DESCRIPCIÓN

### DISPOSITIVO DE FIJACIÓN DE ACCESOS VASCULARES

#### 5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con el sector de la salud proponiendo un dispositivo que tiene como función principal agrupar las conexiones derivadas de vías parenterales aplicadas a pacientes proporcionando seguridad en el manejo y funcionalidad de los  
10 accesos vasculares.

#### **Estado de la técnica**

En las unidades hospitalarias es conocido el tratamiento mediante terapia intravenosa para  
15 la administración de medicamentos a los pacientes. Dichos medicamentos, o fármacos, se suelen suministrar al paciente a través de vías parenterales que dirigen el medicamento directamente hacia el torrente sanguíneo para que el principio activo del medicamento actué en la parte del cuerpo que sea necesaria.

20 Para la aplicación de los medicamentos se emplean alargaderas de accesos vasculares, que generalmente son unas conducciones tubulares de 2 mm de diámetro, las cuales por uno de sus extremos se conectan a la vía parenteral del paciente y por su otro extremo se conectan a un respectivo recipiente, o bolsa, con el medicamento correspondiente.

25 Los recipientes con los medicamento a infundir a través de la vía parenteral se disponen de manera organizada y separada en palos de gotero, y sobre cada alargadera, en una zona proximal al paciente, se suele disponer una etiqueta adhesiva con información del medicamento que contiene el recipiente para que el personal sanitario pueda visualizar de forma rápida el tratamiento aplicado al paciente.

30 Esta disposición de accesos vasculares para el tratamiento mediante terapia intravenosa presenta una serie de inconvenientes.

Por un lado, la información del medicamento con la que se identifica la alargadera resulta  
35 insuficiente, ya que las alargaderas tienen una superficie muy limitada sobre la que aplicar la

etiqueta adhesiva (2 mm de diámetro).

Además, el manejo de los accesos vasculares en pacientes críticos con numerosas perfusiones e infusiones en dispositivos de acceso central y/o periférico suponen un alto riesgo de complicaciones mecánicas en el momento de la realización de cuidados sanitarios y actividades diarias implicadas en la rutina de hospitalización del paciente como puede ser en los cambios posturales, incorporación al sillón o silla de ruedas para desplazamientos entre diferentes unidades, traslados cama-camilla, movilizaciones intraoperatorias etc., lo cual puede derivar en enredos de las alargaderas, caída de los recipientes, o incluso desconexión accidental de la vía parenteral del paciente.

Este es un aspecto no tratado en la actualidad con ningún dispositivo, técnica, o soporte físico que permita reducir el riesgo de retirada o extracción accidental del dispositivo vascular, movilización del mismo, lesión pericatéter, o caídas accidentales de la fluidoterapia, o infusiones administradas, con el consiguiente riesgo de desconexión de dispositivos y contaminación del mismo.

### **Objeto de la invención**

De acuerdo con la invención se propone un dispositivo para la fijación y manejo de múltiples accesos vasculares, el cual puede ser empleado en diversas unidades hospitalarias, pero es especialmente adecuado para su empleo en unidades especiales, tales como la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o el Bloque Quirúrgico, en los que la gravedad de los pacientes y la complejidad de su tratamiento requiere de la aplicación de terapia Intravenosa multifactorial con una elevada cantidad de accesos vasculares.

El dispositivo de fijación de accesos vasculares comprende:

- un cuerpo de contorno perimetral cerrado formado por al menos una primera parte y una segunda parte que definen un espacio interior hueco para el paso de unas alargaderas de accesos vasculares, estando conectada cada alargadera por uno de sus extremos a una vía parenteral y por su otro extremo a un recipiente con un medicamento,
- cada una de las partes del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen dos

lados, estando unidas ambas partes por uno de sus lados mediante una articulación de giro y estando unidas ambas partes por el otro de sus lados mediante un acoplamiento removible, tal que las partes son separables entre sí dando acceso al espacio interior hueco,

5

- o y en donde las partes del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen unos medios de fijación configurados para recibir las alargaderas y fijarlas al cuerpo.

10 Las partes del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen unos medios de identificación para recibir información del medicamento que circula por cada una de las alargaderas. Preferentemente los medios de identificación son unos compartimentos que se disponen por el exterior del cuerpo para recibir unas etiquetas con información del medicamento. De esta manera, el dispositivo permite disponer de suficiente espacio para poder identificar los  
15 medicamentos que circulan por las alargaderas, evitándose posibles confusiones del personal sanitario, tal y como podía ocurrir en las soluciones convencionales en donde se disponía una etiqueta adhesiva con información reducida directamente sobre la alargadera.

Los medios de fijación son unas ranuras definidas en caras interiores del cuerpo, en donde  
20 cada una de las ranuras está dimensionada para recibir por ajuste una respectiva alargadera. De esta manera, las alargaderas quedan inmovilizadas en las ranuras impidiéndose su desplazamiento axial. Adicionalmente, las ranuras tienen unos pliegues que cubren parcialmente las ranuras para impedir la retirada accidental de las alargaderas.

25 Con todo ello así, el dispositivo permite que el personal sanitario pueda recoger con una única mano la suma de infusiones administradas de forma continua al paciente en los periodos de cuidados, y además actuará como sistema de tracción en caso de caída de gotero o tirón accidental, impidiendo la caída de las infusiones o tratamientos y la retirada o extracción accidental del acceso vascular en uso.

30

### **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo de fijación de accesos vasculares en posición de apertura según un ejemplo de la invención.

35

## Descripción detallada de la invención

En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización preferente del dispositivo de fijación de accesos vasculares de la invención.

5

El dispositivo está formado por un cuerpo (1,2) de contorno perimetral cerrado que define un espacio interior hueco (3) por el que son susceptibles de pasar unas alargaderas (4) de accesos vasculares, para ello el cuerpo (1,2) se encuentra abierto por sus extremos superior e inferior. Las alargaderas (4) no forman parte del dispositivo de la invención, tratándose de  
10 unas conducciones tubulares convencionales en unidades hospitalarias, las cuales por uno de sus extremos están conectadas a una vía parenteral de inserción en un paciente y por su otro extremo están conectadas a un recipiente, o bolsa, que tiene un medicamento para el tratamiento del paciente.

15 El cuerpo (1,2) de contorno perimetral cerrado está formado por una primera (1) y una segunda parte (2) que son separables entre sí para permitir el acceso al espacio interior hueco (3) por el que pasan las alargaderas (4).

Así, cada parte (1,2) del cuerpo de contorno perimetral cerrado tiene dos lados, de manera  
20 que ambas partes (1,2) están unidas por uno de sus lados mediante una articulación de giro (5) y por el otro de sus lados están unidas mediante un acoplamiento removible (6). Con esta configuración la primera parte (1) actúa a modo de compuerta de cierre de la segunda parte (2) para dar acceso al espacio interior hueco (3) en el que están las alargaderas (4).

25 En la parte interior del cuerpo (1,2) de contorno perimetral se disponen unos medios de fijación (7) que permiten recibir por encaje las alargaderas (4) y fijarlas al cuerpo (1,2) impidiendo su desplazamiento axial.

Por otro lado, en la parte exterior del cuerpo de contorno perimetral se disponen unos  
30 medios de identificación (8) que se emplean para disponer información relacionada con el medicamento que circula por cada una de las alargaderas (4). Preferentemente dichos medios de identificación (8) son unos compartimentos de forma rectangular en los que son disponibles unas etiquetas con información de los medicamentos que circulan por las alargaderas.

35

Los medios de fijación (7) de las alargaderas (4) son unas ranuras (7) que están dispuestas por el interior del cuerpo (1,2), de forma que las alargaderas (4) quedan dispuestas en el espacio interior hueco (3) del dispositivo.

5 En la figura 1 algunas de las alargaderas (4) no han sido representadas para facilitar la visualización de las ranuras (7). Las ranuras (7) se encuentran directamente definidas en caras interiores del cuerpo (1,2) y tienen una forma recíproca a las alargaderas (4), con lo que dichas ranuras (7) está dimensionadas para recibir por ajuste una respectiva alargadera (4) e impedir su desplazamiento. Así, las ranuras (7) tienen una forma semicircular con un  
10 diámetro aproximado de 2 mm, correspondiente con el diámetro de las alargaderas (4).

Adicionalmente, las ranuras (7) tienen unos pliegues (9) que cubren parcialmente las ranuras (7) e impiden la salida accidental de las alargaderas (4). Dichos pliegues (9) tienen una forma arqueada y se disponen en continuidad a las ranuras (7), de forma que cuando  
15 las alargaderas (4) están fijadas al cuerpo (1,2) quedan parcialmente insertadas en las ranuras (7) y parcialmente cubiertas por los pliegues (9).

Como se muestra en la figura 1 la forma arqueada de los pliegues (9) es de aproximadamente un cuarto de circunferencia, de manera que se deja un espacio de  
20 aproximadamente otro cuarto de circunferencia para la inserción de las alargaderas (4) en las ranuras (7), lo cual es posible debido al comportamiento elástico de las alargaderas (4), las cuales suelen estar realizadas en polipropileno. En cualquier caso, los pliegues (9) pueden estar realizados en un material ligeramente deformable, tal como por ejemplo silicona, que facilite la inserción de las alargaderas (4) en las ranuras (7), y que también  
25 pueden favorecer la extracción de las mismas (4), eliminando las tiranteces.

En el ejemplo de realización de la figura 1 se muestra el cuerpo (1,2) de contorno perimetral cerrado con una forma hexagonal de seis lados, en donde cada lado tiene una cara interior en la que se dispone uno de los medios de fijación (7) de una de las alargaderas (4) y una  
30 cara exterior en la que se dispone uno de los medios de identificación (8) del medicamento que circula por la alargadera (4). En cualquier caso, la forma hexagonal no es limitativa, pudiendo el dispositivo adoptar otras formas poligonales, o incluso una forma circular.

De esta manera, el dispositivo permite fijar seis alargaderas (4), y cada lado tiene un  
35 compartimento (8) para recibir una etiqueta con información del medicamento que circula

por la alargadera (4) de dicho lado.

Las etiquetas permiten la identificación de la disolución (principio activo, concentración, velocidad de infusión etc.) que discurre a través de la alargadera situada respectivamente en la cara interior de ese mismo lado. Así mismo, cada etiqueta vendrá marcada con un código de color (en el borde distal que hará referencia a la luz del catéter por el que esté conectada la infusión) según un código de color, conforme a una norma internacional (ISO 10555-5) y la clasificación siguiente:

- 10 -Luz proximal: color blanco
- Luz media: color azul
- Luz distal: color marrón
- Luz adicional: color verde

15 El cuerpo hexagonal del ejemplo de la figura 1 tiene unas dimensiones reducidas de 5 cm de alto y 2 cm de ancho, con un grosor de pared de 0,5 cm. El exterior del dispositivo es esencialmente plano, regular y sencillo, sin recovecos, para su fácil manejo y limpieza. Además, se ha previsto emplear colores claros y armónicos (tal como blancos y azules claros) adaptados al ambiente hospitalario.

20

La cara exterior de cada uno de los lados consta de un compartimento con una abertura en la parte superior que permite la introducción de láminas estrechas, siempre y cuando se ajusten y no sobrepasen las medidas del compartimento.

## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, caracterizado por que comprende:

- 5
- un cuerpo (1,2) de contorno perimetral cerrado formado por al menos una primera parte (1) y una segunda parte (2) que definen un espacio interior hueco (3) para el paso de unas alargaderas (4) de accesos vasculares, estando conectada cada alargadera (4) por uno de sus extremos a una vía parenteral y por su otro extremo a un recipiente con un medicamento,

10

    - cada una de las partes (1,2) del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen dos lados, estando unidas ambas partes (1,2) por uno de sus lados mediante una articulación de giro (5) y estando unidas ambas partes (1,2) por el otro de sus lados mediante un acoplamiento removible (6), tal que las partes (1,2)

15

    - son separables entre sí dando acceso al espacio interior hueco (3),
    - y en donde las partes (1,2) del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen unos medios de fijación (7) configurados para recibir las alargaderas (4) y fijarlas al cuerpo (1,2).

20

2.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, según la reivindicación 1, caracterizado por que las partes (1,2) del cuerpo de contorno perimetral cerrado tienen unos medios de identificación (8) para recibir información del medicamento que circula por cada una de las alargaderas (4).

25

3.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, según la reivindicación anterior, caracterizado por que los medios de identificación (8) son unos compartimentos que se disponen por el exterior del cuerpo (1,2) para recibir unas etiquetas con información del medicamento.

30

4.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios de fijación (7) son unas ranuras definidas en caras interiores del cuerpo (1,2), en donde cada una de las ranuras está dimensionada para recibir por ajuste una respectiva alargadera (4).

5.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, según la reivindicación anterior, caracterizado por que las ranuras (7) tienen unos pliegues (9) que cubren parcialmente las ranuras (7) para impedir la retirada accidental de las alargaderas (4).

5 6.- Dispositivo de fijación de accesos vasculares, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por que el cuerpo (1,2) de contorno perimetral cerrado tiene una forma hexagonal de seis lados, en donde cada lado tiene una cara interior en la que se dispone uno de los medios de fijación (7) de una de las alargaderas (4) y una cara exterior en la que se dispone uno de los medios de identificación (8) del medicamento que  
10 circula por la alargadera (4).

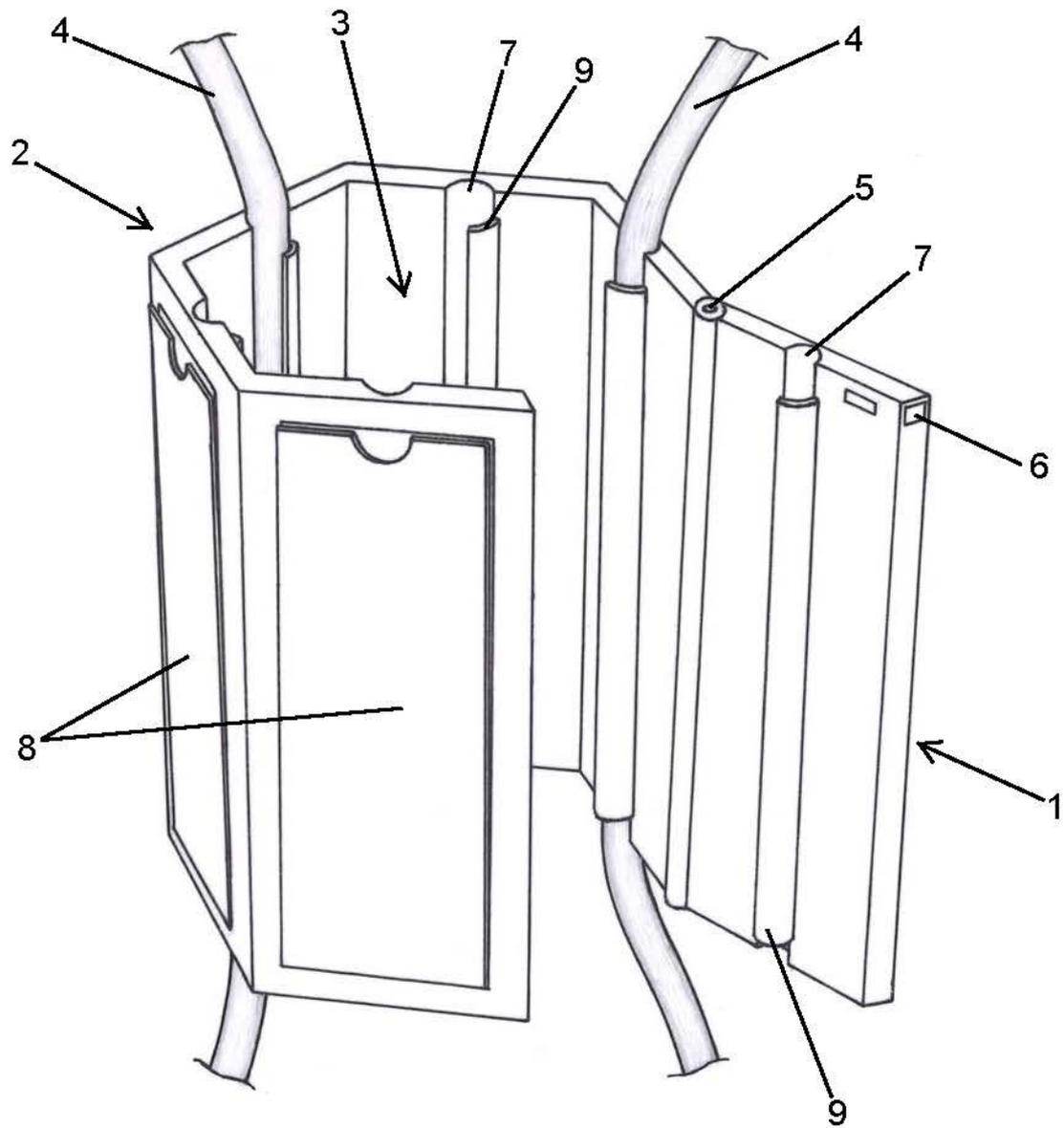


FIG. 1