

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 383**

21 Número de solicitud: 201700061

51 Int. Cl.:

**A45F 3/04** (2006.01)

**A61B 6/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**25.01.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.03.2017**

71 Solicitantes:

**HEREDIA GARCÍA , Manuel Carlos (50.0%)**

**Rio Retortillo nº 16 Portal 2, 1º D**

**29651 Mijas Costa (Málaga) ES y**

**DUARTE GUTIERREZ, Juan Antonio (50.0%)**

72 Inventor/es:

**HEREDIA GARCÍA , Manuel Carlos y**

**DUARTE GUTIERREZ, Juan Antonio**

54 Título: **Portador universal de equipo electromédico**

**ES 1 179 383 U**

## DESCRIPCIÓN

Portador universal de equipo electromédico.

### 5 Sector de la técnica

Este modelo de Utilidad se enmarca en el sector sanitario, concretamente en el ámbito de las Urgencias Médicas, tanto Extrahospitalarias como Hospitalarias. El desarrollo de la actividad sanitaria en el ámbito de las **URGENCIAS Y EMERGENCIAS EXTRAHOSPITALARIAS** requiere una pronta respuesta y llegada al lugar de la asistencia con el material necesario para dar una adecuada atención a la demanda. En numerosas ocasiones, este material resulta con una carga excesiva, de alto riesgo para el acontecimiento de lesiones músculo-esqueléticas (LME) en los profesionales implicados, incrementado por la gran imprevisibilidad de la penosidad del recorrido.

15 El **Monitor-Desfibrilador (MD)** es un equipo electromédico clave en el abordaje de este tipo de patologías, resultando ser imprescindible incluirlo en el desplazamiento y llegada al lugar de la asistencia de los miembros del Equipo de Emergencias, así como en el transporte del paciente crítico hasta la Unidad Móvil de Vigilancia Intensiva (UVI móvil), a la Sala de Críticos del Hospital y, en muchas ocasiones, a las Salas de Intervencionismo y/o Pruebas complementarias (Rx, TAC, Ecografía, ...).

25 Hoy por hoy seguimos trabajando aún con Monitores-Desfibriladores cuyo peso oscila entre 8,5-14 kg (incluyendo su bolsa de transporte propia, con todos los accesorios necesarios para una eficaz atención), dependiendo de las distintas marcas y modelos del mercado. Hasta hoy también, solo se contempla en la mayoría de ellos un dispositivo tipo bandolera para su transporte, con los riesgos de LME que esto conlleva (según la Ley 31/1995, de 8 Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales -LPRL-), so pena de optar por ser transportado en la mano cogido por el asa única destinada para ello. Esta forma de transporte resulta también muy gravosa, sobre todo para trabajadores de determinada edad y género, según la Guía Técnica del Instituto Nacional de la Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

35 Es por ello que resulta imperativo, no solo limitar el peso seleccionando escrupulosamente el material necesario para la atención a estas emergencias sanitarias, sino disponer de dispositivos que permitan transportar estos aparatos de una forma ergonómicamente adecuada.

40 El presente modelo de utilidad viene a paliar estos riesgos de LME, pudiendo transportar el MD de una forma más ergonómica, ya que el peso bien distribuido en la espalda y, asimismo, la liberación de los brazos y manos, permiten un desplazamiento más cómodo y seguro durante todas las fases de la asistencia de la emergencia sanitaria.

45 Dada nuestra experiencia de más de 20 años en el sector (profesionales expertos en las Emergencias Sanitarias), estamos convencidos de que esta invención es susceptible de aplicación como elemento accesorio en el manejo de Monitores-Desfibriladores, como facilitadores de su transporte.

50

### Antecedentes de la invención

Existen dispositivos de transporte similares que se han descrito anteriormente en el ámbito sanitario y otros, pero nunca referidos al transporte de equipos electromédicos, como el Monitor-Desfibrilador, cuyas características en cuanto a peso y tamaño determinan una forma de transporte no exenta de riesgos. Las referencias de solicitudes anteriores las podemos citar a continuación:

- ES1159159U
- ES 2 523 936 T3

### Explicación de la invención

El **Monitor-Desfibrilador (MD)** es un equipo electromédico clave e imprescindible en el abordaje de pacientes que presentan patologías enmarcadas en el grupo de las Urgencias y Emergencias Sanitarias.

Su peso oscila entre 8,5-14 kg (incluyendo su bolsa de transporte propia, con todos los accesorios necesarios para una eficaz atención), dependiendo de las distintas marcas y modelos del mercado. Hasta hoy también, solo se contempla en la mayoría de las casas comerciales un dispositivo tipo bandolera para su transporte, con los riesgos de LME que esto conlleva (según la LPRL), so pena de optar por ser transportado en la mano cogido por el asa única destinada para ello. Esta forma de transporte resulta también muy gravosa, sobre todo para trabajadores de determinada edad y género, según la Gula Técnica del Instituto Nacional de la Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). De ello se deriva la propuesta de este Modelo de utilidad: **PORTADOR UNIVERSAL DE EQUIPO O ELECTROMEDICO.**

Este PORTADOR UNIVERSAL DE EQUIPO ELECTROMEDICO (como un Monitor-Desfibrilador), está formado principalmente por dos **tirantes** delanteros, acolchados y ajustables, y **espaldera** con perfil en forma de "jota", cuya *parte vertical* es bastante rígida para soportar el peso a transportar y acolchada en su parte delantera para confortabilidad del usuario, y *cuya base o zona curva* es más flexible para permitir un mejor acople a la forma y tamaño del aparato a transportar, y destinada a la sujeción del mismo. Su novedoso diseño y versatilidad permite su adaptación a las diferentes características que presentan los distintos modelos del mercado, así como a las diferentes características de cada usuario. Del mismo modo permite que el MD descansa en su plataforma de carga y/o transporte en la cabina de la UVI Móvil, evitando el consumo de tiempo en el montaje del dispositivo y la consiguiente demora de la asistencia.

De esta forma, presenta una **solapa** superior y central situada en la zona posterior de la espaldera de la que sale una **correa de tensión** central con hebilla, que abraza el cuerpo del monitor al quedar su extremo inferior sujeto a la base flexible de la espaldera. Esta hebilla es regulable, para adaptarse a los distintos volúmenes de cuerpos de monitor. También presenta dos **correas de compresión laterales** con velcro, que parten del borde lateral de la porción final flexible y curva de la espaldera y se anclan en los bordes laterales de la porción rígida y vertical de la misma. La longitud de estas correas es regulable para adaptarse a los distintos modelos de **bolsas de transporte** propias de cada marca y modelo de monitor. Opcionalmente presenta una perforación pertinente de

la espaldera para permitir las conexiones oportunas y así adaptarse a las distintas fuentes de alimentación de estos equipos electromédicos. Además presenta unas **correas de tensión** reguladoras en la parte inferior de los tirantes anteriores, para adaptarse a las distintas constituciones del usuario en cuanto a tamaño, altura y volumen, con una **hebilla** que permitirá una apertura alternativa de la estructura, para mayor rapidez de colocación o extracción.

Presenta también un **estabilizador pectoral**, una correa con hebilla horizontal ajustable que une los dos tirantes delanteros para una mejor adaptación de la carga al cuerpo. Esta correa puede deslizarse a través los **reguladores del estabilizador** pectoral que son cintas verticales cosidas en cada uno de los cuerpos de los dos tirantes delanteros, para adaptarse también a las distintas constituciones del usuario en cuanto a tamaño, altura y volumen. También dispone de un **cinturón acolchado** o estabilizador pélvico con velcro que se adapta a la variabilidad de los distintos usuarios, según su perímetro abdominal, con **anilla** de sujeción

El presente modelo de utilidad viene a paliar los riesgos de LME pudiendo transportar distintos modelos de Monitor-Desfibrilador de una forma más ergonómica, ya que el peso bien distribuido en la espalda y, asimismo, la liberación de los brazos y manos permite un desplazamiento más cómodo y seguro durante todas las fases de la asistencia de las Urgencias y Emergencias Sanitarias.

#### Breve descripción de los dibujos

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 como parte integrante de dicha descripción. un juego de dibujos en donde. con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista dorsal del portador objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista frontal del portador objeto de la invención.

#### Realización preferente de la invención

Este **PORTADOR UNIVERSAL DE EQUIPO ELECTROMEDICO ( MD)** está formado principalmente por dos **tirantes acolchados** (1), delanteros y ajustables, y **espaldera** (11) con perfil en forma de "jota", cuya *parte vertical* es bastante rígida para soportar el peso a transportar y acolchada en su parte delantera para confortabilidad del usuario, y *cuya base o zona curva* es más flexible para permitir una mejor adaptación a la forma y tamaño del aparato a transportar, y destinada a la sujeción del mismo con un fondo reforzado (11 b) y una **tapa de sujeción** (11c).

Sobre esta estructura principal, se encuentran diferentes elementos con distintas finalidades. De esta forma:

- a. Presenta una **solapa** (11a) superior y central situada en la zona posterior de la espaldera de la que sale una **correa de tensión** (9) central con hebilla, que abraza el cuerpo del monitor al quedar su extremo inferior sujeto a la base flexible de la espaldera. Esta hebilla es regulable, para adaptarse a los distintos **volúmenes** de cuerpos de monitor.

- 5
- b. Presenta una **correa de tensión** (9a) que parte de la zona posterior, central y superior de la espaldera, con hebilla, que abraza el mango propio del monitor. Esta hebilla también es regulable para adaptarse a los distintos **pesos** de cuerpos de monitor.
- 10
- c. Presenta dos **correas de compresión laterales** (7), con velcro, que parten del borde lateral de la porción final flexible y curva de la espaldera y se anclan en los bordes laterales de la porción rígida y vertical de la misma. La longitud de estas correas con regulables para adaptarse a los distintos modelos de **bolsas de transporte** propias de cada marca y modelo de monitor.
- 15
- d. Opcionalmente, presenta una perforación pertinente de la espaldera que es una **apertura para cargador de corriente** en la parte inferior de la zona vertical y en la base, para permitir las conexiones oportunas y así adaptarse a las distintas fuentes de alimentación.
- 20
- e. Presenta unas **correas de tensión** (10) reguladoras en la parte inferior de los tirantes anteriores para adaptarse a las distintas **constituciones del usuario** en cuanto a tamaño, altura y volumen, con una **hebilla** (10a) que permitirá una apertura alternativa de la estructura, para mayor rapidez de colocación o extracción.
- 25
- f. Presenta también un **estabilizador pectoral** (3), una correa con hebilla horizontal ajustable que une los dos tirantes delanteros para una mejor adaptación de la carga al cuerpo. Esta correa puede deslizarse a través los **reguladores del estabilizador pectoral** (2) que son cintas verticales cosidas en cada uno de los cuerpos de los dos tirantes delanteros, para adaptarse también a las distintas constituciones del usuario en cuanto a tamaño, altura y volumen.
- 30
- g. También con el objetivo anterior, presenta dos asas cosidas o **anillas** (4) en la parte inferior de los tirantes anteriores que permite descargar o modificar voluntariamente el punto de apoyo de la carga de forma transitoria, así como descansar los brazos si asilo desease el usuario.
- 35
- h. Presenta un **cinturón acolchado** o estabilizador pélvico (5) con velcro que se adapta a los distintos perímetros abdominales del usuario, con **anilla** (6) de sujeción.
- 40
- i. Presenta un **asa de transporte** (8) incorporado para usar tanto "con", como "sin" el objeto de transporte.
- j. También opcionalmente puede presentar **reflectantes** aplicados en varias zonas de la mochila para facilitar la visibilidad del usuario en circunstancias de baja iluminación, disminuyendo de esta forma el riesgo de siniestralidad fortuita.

45 Este portador universal de equipo electromédico (MD) se fabricará con materiales apropiados a sus elementos y componentes y finalidad del objeto, de manera que sea muy resistente a las manipulaciones en situaciones imprevisibles, y fácilmente higienizable, dadas las características del ámbito de trabajo, como son las Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias.

50 Dada nuestra experiencia de más de 20 años en el sector (profesionales expertos en las Emergencias Sanitarias), estamos convencidos de que esta invención es susceptible de

aplicación como elemento accesorio en el manejo de equipos electromédicos como son los Monitores-Desfibriladores, como facilitadores de su transporte.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Portador universal de equipo electromédico, concretamente un monitor-desfibrilador (MD), formado principalmente por dos tirantes acolchados (1) delanteros y ajustables, y una espaldera (11) que se **caracteriza** por tener perfil en forma de "jota", y consistir en:
- una *parte vertical* bastante rígida para soportar el peso del elemento a transportar y acolchada en su parte delantera para confortabilidad del usuario, y
  - 10 - una *base o zona curva* más flexible para permitir una mejor adaptación a la forma y tamaño del aparato a transportar y destinada a la sujeción del mismo, que consiste en un fondo reforzado (11b) y una tapa de sujeción (11c).
- 15 2. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene en la zona posterior de la espaldera una solapa (11a) superior y central de la que sale una correa de tensión (9) central con hebilla regulable, que abraza el cuerpo del monitor al quedar su extremo inferior sujeto a la base flexible de esa espaldera. Esta hebilla es regulable para adaptarse a los distintos volúmenes de cuerpos de monitor
- 20 3. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene una correa de tensión (9a) que parte de la zona posterior, central y superior de la espaldera, con hebilla regulable, que abraza el mango propio del monitor. Esta hebilla también es regulable para adaptarse a los distintos pesos de cuerpos de monitor.
- 25 4. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene dos correas de compresión (7) laterales con velcro que parten del borde lateral de la porción final flexible y curva de la espaldera y se anclan en los bordes laterales de la porción rígida y vertical de la misma. La longitud de estas correas es regulable para adaptarse a los distintos modelos de bolsas de transporte propias de cada marca y
- 30 modelo de monitor.
- 35 5. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene unas correas de tensión (10) reguladoras en la parte inferior de los tirantes anteriores para adaptarse a las distintas constituciones del usuario en cuanto a tamaño, altura y volumen, con una hebilla (10a) que permitirá una apertura alternativa de la estructura, para mayor rapidez de colocación o extracción.
- 40 6. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene un estabilizador pectoral (3), una correa con hebilla horizontal que une los dos tirantes delanteros para una mejor adaptación de la carga al cuerpo. Esta correa puede deslizarse a través de los reguladores del estabilizador pectoral (2) que son cintas verticales cosidas en cada uno de los cuerpos de los dos tirantes delanteros, para adaptarse también a las distintas constituciones del usuario en cuanto a tamaño, altura y
- 45 volumen.
- 50 7. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene dos asas o anillas (4) cosidas en la parte inferior de los tirantes anteriores que permite descargar o modificar voluntariamente el punto de apoyo de la carga de forma transitoria, así como descansar los brazos si así lo desearse el usuario.

8. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1. que contiene asa de transporte (8) incorporado para usar tanto "con", como "sin" el objeto de transporte incorporado.
- 5 9. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que contiene cinturón acolchado o estabilizador pélvico (5) con velcro que se adapta a los distintos perímetros abdominales del usuario, con anilla (6) de sujeción.
- 10 10. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1, que puede contener reflectantes aplicados en varias zonas de la mochila para facilitar la visibilidad del usuario en circunstancias de baja iluminación, disminuyendo de esta forma el riesgo de siniestralidad fortuita.
- 15 11. Portador universal de equipo electromédico (MD), según reivindicación 1. que opcionalmente puede presentar una adaptación que permite posar el MD sobre su base de carga, y que consiste en una perforación pertinente de la espaldera o apertura para cargador de corriente en la parte inferior de la zona vertical, permitiendo así las conexiones oportunas a las distintas fuentes de alimentación.

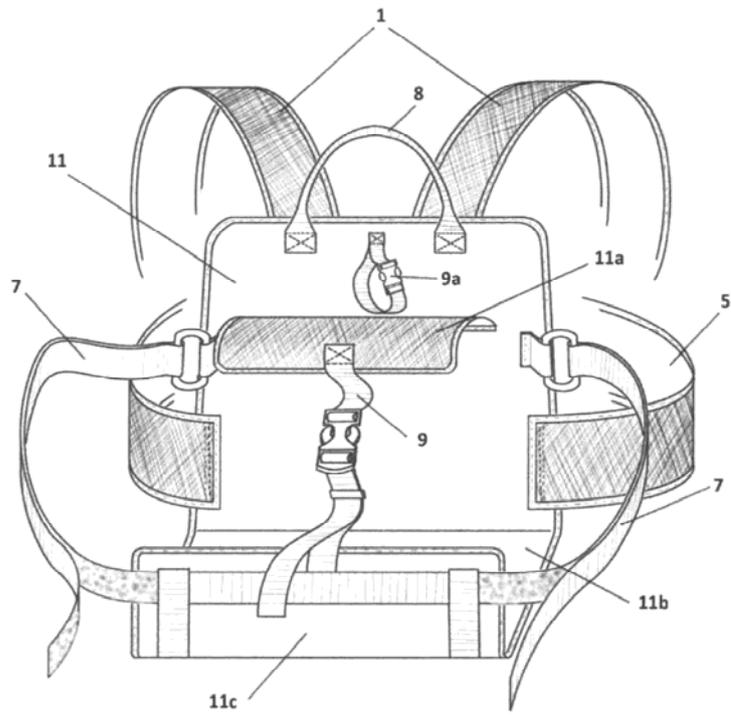


Figura 1

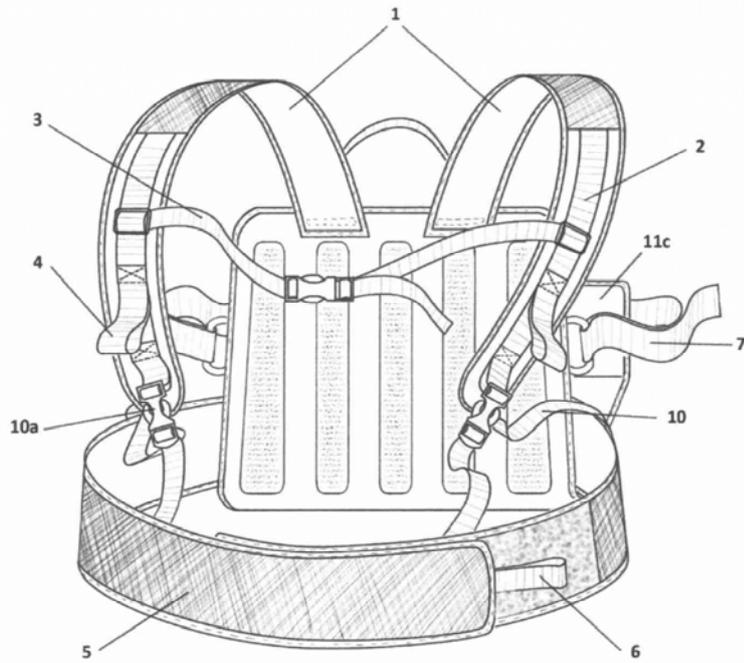


Figura 2