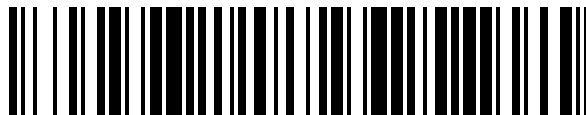


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 207 514**

21 Número de solicitud: 201731539

51 Int. Cl.:

A61F 5/058

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.03.2018

71 Solicitantes:

PELAYO TORRES, Carlos (100.0%)
Avd. Monasterio de Silos, 77, 3ºE
28049 MADRID ES

72 Inventor/es:

PELAYO TORRES, Carlos

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

54 Título: **FÉRULA PARA INMOVILIZACIÓN ESPINAL ULTRALIGERA PARA ENTORNOS AISLADOS E INHÓSPITOS**

ES 1 207 514 U

DESCRIPCIÓN

FÉRULA ULTRALIGERA PARA INMOVILIZACIÓN ESPINAL EN ENTORNOS AISLADOS E INHÓSPITOS

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, una férula ultraligera para inmovilización espinal en entornos aislados e inhóspitos, es decir, hace referencia un
10 soporte plástico semiflexible o molde flexible y resistente que se puede emplear en el tratamiento de las fracturas para inmovilizar un miembro y mantener el hueso roto o dañado en una posición fija que está especialmente diseñada para la médula espinal y que busca poder ser utilizada de manera eficaz y sencilla en entornos aislados e inhóspitos.

15 Caracteriza a la presente invención el especial diseño, así como el material empleado en su fabricación que hace de la misma el objeto idóneo para la finalidad de una inmovilización espinal en entornos de difícil acceso.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las férulas o tablillas
20 que inmovilizadoras y de manera particular de entre las empleadas para la columna.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conocen diferentes dispositivos empleados como férulas
25 espinales, como el chaleco de inmovilización espinal tipo Kendrick, que un dispositivo usado en la extracción de víctimas atrapadas en accidentes vehiculares. El chaleco tipo Kendrick es usado generalmente en lesionados estables; los lesionados inestables son extraídos con técnicas de extracción rápidas sin aplicar el chaleco.

30 Los chalecos tipos kendrick son usados en conjunción de collarines cervicales para ayudar a inmovilizar la cabeza, cuello y la columna del lesionado en la posición anatómica normal (posición neutral). Esta posición ayuda a prevenir lesiones adicionales en estas regiones durante la extracción del vehículo.

35 De entre los chalecos espinales se conocen los siguientes tipos:

- El modelo 125 KED (Kendrick extraction Device) de Ferno, es el material más extendido en

ambulancias asistenciales.

- El KED PRO de Ferno diseñado para la extracción de espacios confinados mediante rescate con cuerdas.

- El Ferno XT tablero del ancho justo para poder introducirlo en un espacio confinado como un asiento envolvente.

- Férula de emergencia para extracción / cervicotorácica EZD-10/K

- El Ferno-SPED (spinal protection extrication device). Se vende como una revolución en extracción automovilística

10 También se conocen las medias tablas que un material caído en desuso, se denomina tabla de extricación o tabla corta.

Para la inmovilización de miembros se emplean férulas que pueden ser rígidas o semirrígidas (preformables o preformadas), neumáticas, de vacío o de tracción.

15

Para la inmovilización cervical se emplean collarines, inmovilizadores de cabeza o tretracamerales.

Para la inmovilización de cuerpo completo se emplean camillas de cuchara, colchones de vacío, tableros espinales.

20

Existen también otras férulas de inmovilización, como las férulas de inmovilización pélvica.

Como se puede ver hay una gran variedad de férulas y concretamente una gran variedad de férulas espinales.

25

Todas tienen una forma similar salvo la férula Ferno XT. Como norma general son rígidas, existen algunos modelos de vacío o que incorporan vacío además de ser rígidas.

30 Con respecto a las férulas de miembros, las hay de varios tipos semirrígidas, neumáticas y de vacío, se usan unas u otras en función de la lesión y la disponibilidad.

Las férulas espinales conocidas todas de alguna u otra manera son susceptibles de ser mejoradas en algún aspecto, por lo que ahora se busca diseñar una férula espinal que combine de forma simultánea las siguientes características:

35

- Que sea ligera y compacta.

- Que adopte una forma ergonómica.
- Que sea rígida o semirrígida y que disponga de cierta curvatura ergonómica con el eje longitudinal del cuerpo del paciente.
- Que esté realizada en un material que sea capaz de mantener la estabilidad de la columna vertebral.
- Que sea radiotransparente.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una férula espinal que cuenta con todas las anteriores características tal y como a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un una férula ultraligera para inmovilización espinal en entornos aislados e inhóspitos.

Se trata de un material plano, enrollable con un grosor aproximado de entre 1,5 mm y 3 mm que atenderá a la disponibilidad del material.

Construida, preferentemente en un policarbonato transparente o PVC preferiblemente transparente, flexible con la menor capacidad de memoria, es decir, que al deformar el material recupere su forma inicial.

La forma que presenta es rectangular con una parte inferior que aproximadamente ocupa las tres cuartas partes de su altura total y es para fijar la espalda, y una parte superior para la fijación de la cabeza, estando la parte superior conectada con la parte inferior a través de un tramo de conexión de ancho reducido.

La férula se puede emplear también como una pantalla protectora ante esquirlas producidas y proyectadas en el proceso de excarcelación de accidentados en vehículos accidentados. Así pues se puede utilizar como pantalla protectora para el acceso hasta el accidentado que se encuentre en un vehículo protegiéndole de restos del despiece del vehículo.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden

usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de 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.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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.

En la figura 1, podemos observar una vista en planta del patrón de la férula.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar que la férula espinal objeto de la invención presenta una forma general rectangular de altura unas tres veces mayor que la anchura donde se define una zona inferior (1) para la espalda y que ocupa la tres cuartas partes de la altura total; hay una zona superior (2) para la cabeza y que ocupa la cuarta parte restante, quedando la parte superior (2) y la inferior (1) unidas por un tramo de conexión (3) de anchura reducida por lo que se han definido lateralmente unos entrantes (4) en dicha zona de conexión (3).

Sobre la zona superior (2) hay definidos en la zona próxima a los vértices unas aberturas (6) para revisión y acceso a los oídos, así como para poder comunicarse con el paciente, presentando los vértices superiores unas terminaciones redondeadas (7).

En la zona inferior (1) hay definidas:

- dos primeras aberturas (8) de disposición ligeramente inclinada y a la altura de los hombros,

- dos segundas aberturas (9) dispuestas a la altura del pecho y próximas a los bordes de la férula.
- dos terceras aberturas (10) dispuestas a la altura de la cadera y próximas a los bordes dela férula.
- 5 - una cuarta abertura (11) dispuesta en la parte inferior y de forma centrada.

En una posible forma de realización la férula puede presentar de forma preferente pero nunca limitativa unas medidas de 100cm por 36cm.

- 10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace 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 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

REIVINDICACIONES

1.- Férula ultraligera para inmovilización espinal en entornos aislados e inhóspitos caracterizada por que presenta una forma general rectangular de altura unas tres veces mayor que la anchura donde se define una zona inferior (1) para la espalda y que ocupa la
5 tres cuartas partes de la altura total; hay una zona superior (2) para la cabeza y que ocupa la cuarta parte restante, quedando la parte superior (2) y la inferior (1) unidas por un tramo de conexión (3) de anchura reducida por lo que se han definido lateralmente unos entrantes (4) en dicha zona de conexión (3); presentando tanto la zona superior (1) como la zona
10 inferior (2) una serie de aberturas, y estando realizada la férula en un Policarbonato transparente flexible que al deformar el material recupere su forma y no se quede con la nueva forma dada.

2.- Férula ultraligera para inmovilización espinal en entornos aislados e inhóspitos según la reivindicación 1 caracterizada por que en la zona superior (2) hay definidos en la zona
15 próxima a los vértices unas aberturas (6), presentando los vértices superiores unas terminaciones redondeadas (7).

3.- Férula ultraligera para inmovilización espinal en entornos aislados e inhóspitos, según la reivindicación 2 caracterizada por que en la zona inferior (1) hay definidas las siguientes perforaciones
20

- dos primeras aberturas (8) de disposición ligeramente inclinada y a la altura de los hombros,
- dos segundas aberturas (9) dispuestas a la altura del pecho y próximas a los bordes
25 de la férula.
- dos terceras aberturas (10) dispuestas a la altura de la cadera y próximas a los bordes de la férula.
- una cuarta abertura (11) dispuesta en la parte inferior y de forma centrada.

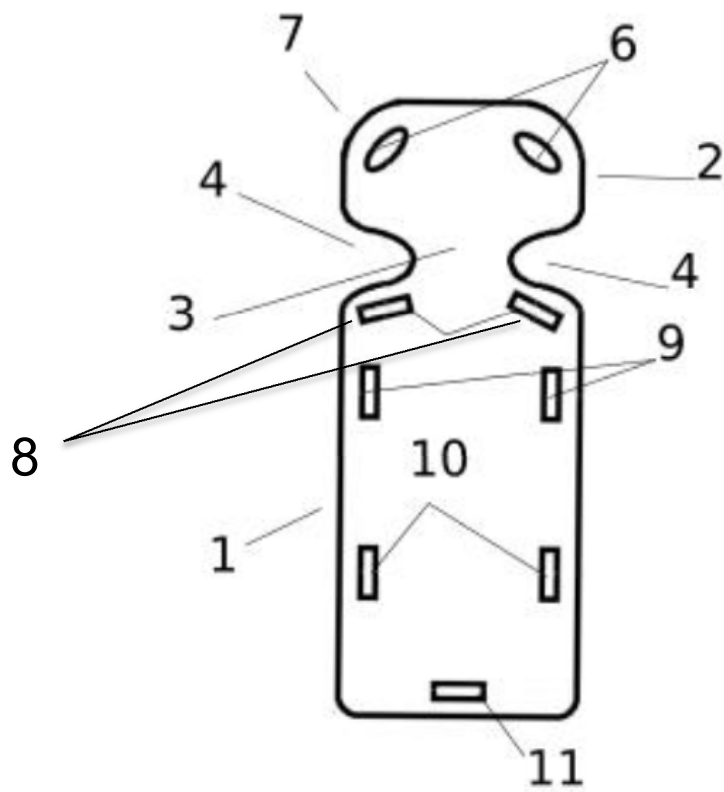


FIG. 1