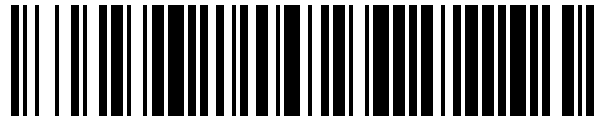


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 283 515**

21 Número de solicitud: 202132188

51 Int. Cl.:

**A61F 13/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.11.2021**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**09.12.2021**

71 Solicitantes:

**FOIX ROBERT, Manuel (50.0%)**  
**Pascual Ingla, 41**  
**25700 LA SEU D'URGELL (Lleida) ES y**  
**GÓMEZ GÁMEZ, María Victoria (50.0%)**

72 Inventor/es:

**FOIX ROBERT, Manuel y**  
**GÓMEZ GÁMEZ, María Victoria**

74 Agente/Representante:

**MANRESA MEDINA, José Manuel**

54 Título: **Dispositivo protector de extremidades**

**ES 1 283 515 U**

## **DESCRIPCIÓN**

Dispositivo protector de extremidades

- 5 Dispositivo protector para extremidades, que comprende un elemento tubular constituido por un tejido no tejido sanitario, comprendiendo dicho elemento tubular al menos un aro, dicho aro determina las porciones superior e inferior del elemento tubular que concluyen en unas bocas superior e inferior que pueden ser cerradas, siendo al menos una de ellas cerrada  
10 en el interior del elemento tubular, que define al menos un orificio de paso para el paso de la extremidad por su interior, fijado dicho soporte bien al elemento tubular o bien al aro.

## **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- 15 Se conocen en el estado de la técnica, diferentes sistemas protectores que se emplean para proteger objetos.

Así, pertenece al estado de la técnica la Patente Europea nº EP1634492 (ES2297426) “DISPOSITIVO PROTECTOR DE ARTÍCULOS DIVERSOS CONTRA PÁJAROS, INSECTOS  
20 Y POLVO”, de los propios titulares de la presente invención, del año 2004, que se refiere a un dispositivo protector de artículos diversos contra pájaros insectos y polvo, que comprende un elemento tubular constituido por una malla flexible o tejido no tejido, el referido elemento tubular está fijado con al menos un aro, dicho aro determina las porciones superior e inferior del elemento tubular que concluyen en unas bocas superior e inferior, respectivamente,  
25 caracterizado porque las porciones finales superior e inferior del elemento tubular carecen de aros de manera que las bocas superior e inferior pueden ser cerradas cada cual por la unión de la malla flexible o tejido no tejido usando elementos convencionales de cierre para encerrar en su interior un artículo a proteger, manteniendo el citado elemento tubular a una cierta distancia del mencionado artículo a proteger por el referido aro o soporte.

30

## **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención se enmarca dentro de los dispositivos protectores de extremidades en el sector sanitario.

35

El documento más cercano es la Patente Europea nº EP1634492 (ES2297426).

Dicha patente soluciona el problema de proteger los frutos de los árboles frutales, alimentos etc., mediante un dispositivo protector que permite que el producto a proteger quede situado en su interior, evitando que los insectos o pájaros puedan picarlo. Además, el empleo de un tejido no tejido facilita gracias a las características de este tejido, la formación de un volumen de aire especial, siendo dicho aire filtrado a través del tejido no tejido, protegiendo el producto en el interior de insectos, aves y polución ambiental lo que redundará en un producto de alta calidad y totalmente ecológico.

10

La presente invención pretende ser una mejora partiendo de dicho documento más cercano, en la que el mismo inventor la ha modificado para poder solucionar los problemas que se derivan en el sector sanitario cuando existen heridas abiertas o quemaduras en los pacientes.

15

Así, el inventor, con las características que dependen del tejido no tejido y dentro del volumen de aire, ha dispuesto de una serie de soportes en el interior del dispositivo protector que permiten que la extremidad quede apoyada por esos puntos y que quede la zona a tratar con la herida abierta sin contacto con nada que pudiera afectar a la cicatrización de la herida, como una gasa, etc., lo que favorece la recuperación ya que, en la zona de la herida abierta o quemadura, la piel nueva que se genera no se adhiere a nada y por ello, la herida cicatriza mejor.

20

Con este dispositivo se reducen las posibles alergias, se evita dañar el tejido neo-formado, facilitando la fácil inspección de la evolución de la herida.

25

Es un objeto de la presente invención un dispositivo protector para extremidades, que comprende un elemento tubular constituido por un tejido no tejido sanitario, comprendiendo dicho elemento tubular al menos un aro, dicho aro determina las porciones superior e inferior del elemento tubular que concluyen en unas bocas superior e inferior que pueden ser cerradas, siendo al menos una de ellas cerrada alrededor de una parte de la extremidad, **caracterizado** porque comprende al menos un soporte dispuesto en el interior del elemento tubular, que define al menos un orificio de paso para el paso de la extremidad por su interior, fijado dicho soporte bien al elemento tubular o bien al aro.

30

35

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de dos láminas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

5

- La figura 1 es una vista lateral del objeto de la presente invención con una extremidad superior en su interior,
- La figura 2 es una vista lateral del objeto de la presente invención con una extremidad inferior en su interior, y

10

- La figura 3 es un corte en sección por la línea III-III de la figura 1.

### CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

Así en la figura 1 se ilustra un elemento tubular 1, una boca superior 3, una boca inferior 5, un primer aro 7, un segundo aro 8, un tercer aro 9, un primer soporte 20, un segundo soporte 27, un tercer soporte 28, un primer orificio de paso 21, un segundo orificio de paso 24, un tercer orificio de paso 29 y una extremidad (un brazo) 22.

En la figura 2 se representa el elemento tubular 1, la boca superior 3, la boca inferior 5, el primer aro 7, el segundo aro 8, el tercer aro 9, el primer soporte 20, el segundo soporte 27, el tercer soporte 28, el primer orificio de paso 21, el segundo orificio de paso 24, el tercer orificio de paso 29 y una extremidad (un pie) 23.

Por último, en la figura 3 se muestra el elemento tubular 1, el segundo aro 8, el segundo orificio de paso 24, el segundo soporte 27, la extremidad superior 22, una válvula 26, unos refuerzos 31 y unos clips 30.

Así, el dispositivo protector de la presente invención está formado por un elemento tubular 1 constituido por un tejido no tejido sanitario que por sus características permite que el aire entre en el interior del elemento tubular 1 pero filtrado de impurezas del medio ambiente, la mayoría de las bacterias y los insectos.

Dicho elemento tubular 1 comprende al menos un aro 7. En esta realización son tres aros 7,8,9, aunque el número de aros depende de la longitud de la extremidad a cubrir, es decir, para toda la extremidad inferior, desde el muslo al pie, podrían ser necesarios más de tres

aros, por el contrario, si solamente se hace referencia a la mano podría ser suficiente un único aro 7.

5 Dicho aro 7 determina las porciones superior e inferior del elemento tubular que concluyen en unas bocas superior 3 e inferior 5 que pueden ser cerradas, por ejemplo, mediante unas pinzas, unas gomas o incluso que la boca inferior 5 quede sellada mediante una termosoldadura.

10 Al menos una de las bocas 3,5 está cerrada alrededor de una parte de la extremidad 22,23. Es decir, tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, una de las bocas se cierra sobre una extremidad, pero en el supuesto que fuera, por ejemplo, la rodilla, podría cerrarse a la altura del muslo una de las bocas y a la altura de la espinilla la otra de las bocas.

15 Comprende al menos un soporte 20 dispuesto en el interior del elemento tubular 1. El número de soportes 20,27,28 depende de la longitud del elemento tubular 1.

Dicho soporte 20 define al menos un orificio de paso 21 para el paso de la extremidad 22,23 por su interior, tal y como se muestra en las figuras.

20 El soporte 20 se fija bien al elemento tubular 1 o bien al aro 7, o pueden constituir una pieza completa.

25 Opcionalmente comprende al menos dos aros 7,8 paralelos entre sí, en esta realización son tres 7,8,9. Podrían no estar dispuestos paralelos entre sí, si fuera necesario que el elemento tubular 1 tuviera forma de ángulo, por ejemplo, para proteger una extremidad 22,23 que precisase estar articulada durante su sanación.

30 Los orificios de paso 21,24,29 pueden ser del mismo tamaño entre ellos, por ejemplo, indicado para las extremidades superiores 22 en donde el diámetro es bastante similar desde un extremo al otro del brazo 22, en otras palabras, la variación del diámetro entre el bíceps y la muñeca es pequeña y puede descartarse.

Los orificios de paso 21,24,29 serían de diferente tamaño si estuviera pensado para las extremidades inferiores (figura 2), en donde el diámetro del muslo es muy diferente al del

tobillo, por ejemplo, o incluso de determinados gemelos (como los de algunos deportistas) con los tobillos.

5 Para facilitar su almacenaje se ha pensado en la posibilidad de introducir unos resortes flexibles (no ilustrados) dispuestos entre los aros (7,8,9).

También, de manera opcional, existe la posibilidad de que comprenda una válvula 26, en el supuesto que fuera preciso preservar una atmósfera concreta curativa.

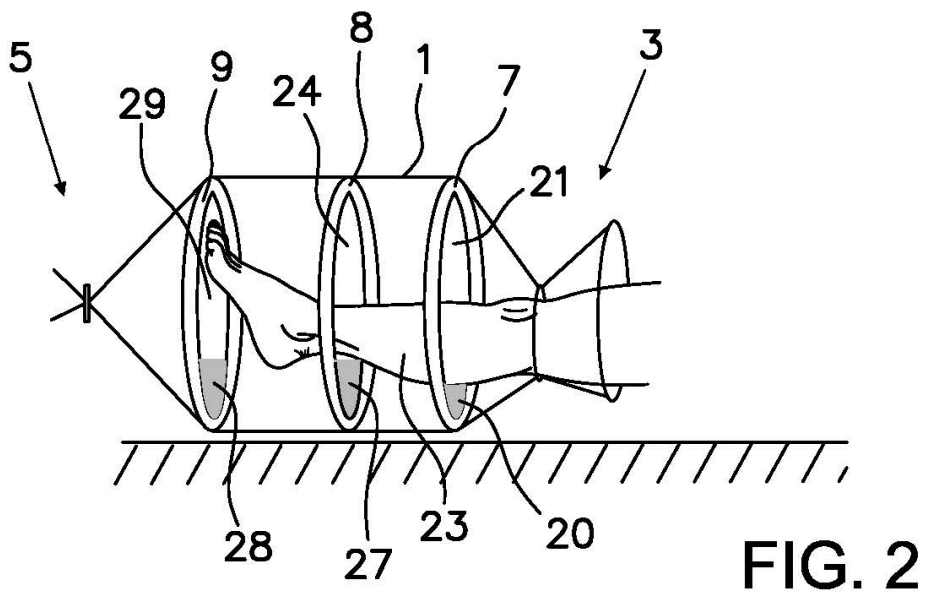
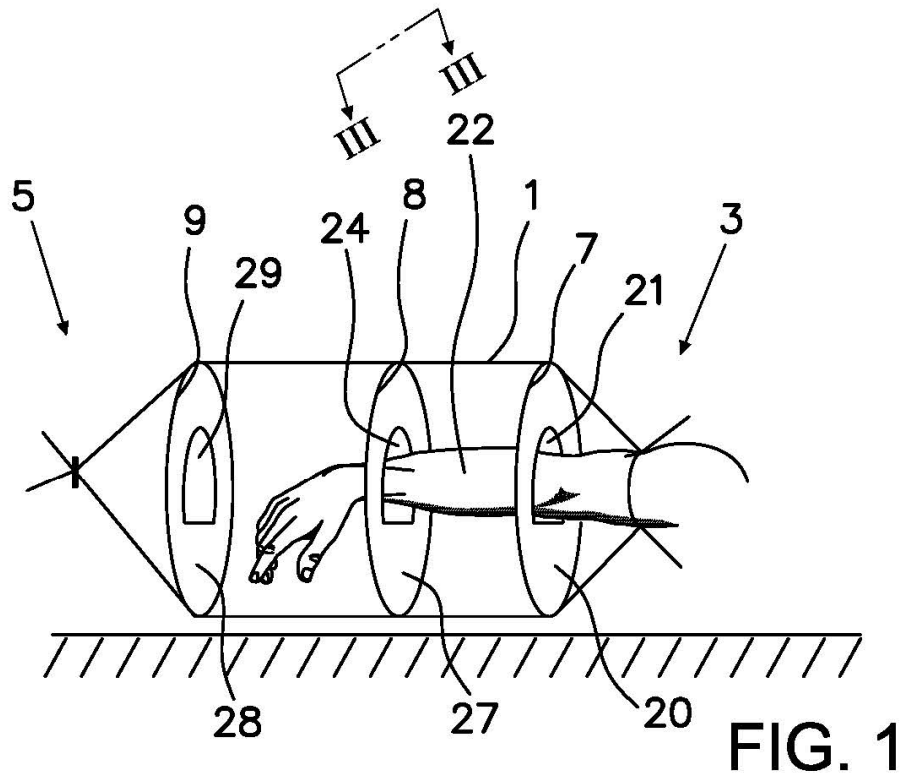
10 Puede también añadirse unos clips 30 dispuestos en un refuerzo 31, para facilitar la recogida del elemento tubular 1. Los clips 30 podrían ser sustituidos en los extremos por tapas (no ilustradas).

15 En una concreta realización, si se precisase curar una herida de un brazo 22 (figura 1), se extendería el elemento tubular 1 que comprendería el primer aro 7, el segundo aro 8 y el tercer aro 9, se haría entrar el brazo 22 por la boca superior 3 y por el primer orificio de paso 21 y el segundo orificio de paso 24, apoyando las diferentes partes de la sanitario extremidad superior en el primer soporte 20 y el segundo soporte 27. Una vez el personal así lo decida, cerrará la boca inferior 5 con una pinza por ejemplo y seguidamente cerrará la boca superior 3 sobre  
20 el brazo 22, por ejemplo, mediante una goma elástica, aislando el interior del elemento tubular 1 del exterior, quedando asimismo aislada la extremidad superior 22 dispuesta dentro del elemento tubular 1, de los agentes exteriores que pudieran perjudicar el desarrollo de la curación de la herida.

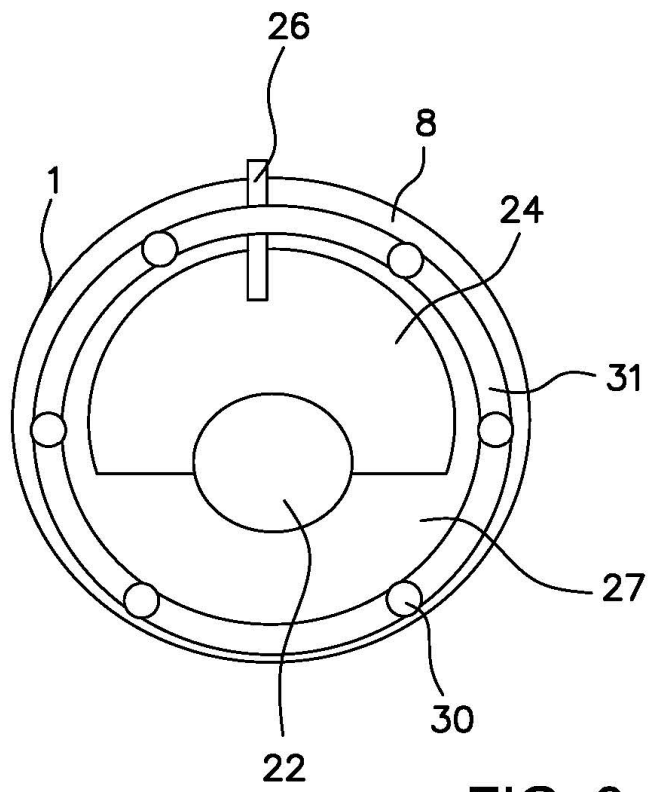
25 La presente invención describe un nuevo dispositivo protector para extremidades. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones con diferentes formas, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo protector para extremidades, que comprende un elemento tubular (1) constituido por un tejido no tejido sanitario, comprendiendo dicho elemento tubular (1) al menos un aro (7) , dicho aro determina las porciones superior e inferior del elemento tubular que concluyen en unas bocas superior (3) e inferior (5) que pueden ser cerradas, siendo al menos una de ellas cerrada alrededor de una parte de la extremidad (22,23), **caracterizado** porque comprende al menos un soporte (20) dispuesto en el interior del elemento tubular (1), que define al menos un orificio de paso (21) para el paso de la extremidad (22,23) por su interior, fijado dicho soporte (20) bien al elemento tubular (1) o bien al aro (7).
2. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos dos aros (7,8) paralelos entre sí.
3. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos dos aros (7,8) no-paralelos entre sí.
4. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque los orificios de paso (21,24) son del mismo tamaño.
5. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque los orificios de paso (21,24) son de diferente tamaño.
6. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque comprende unos resortes flexibles dispuestos entre los aros (7,8).
7. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una válvula (26).







**FIG. 3**