

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 757 908**

21 Número de solicitud: 201800251

51 Int. Cl.:

E04H 15/44 (2006.01)

E04H 15/58 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.04.2020

71 Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (100.0%)
Plaza de Santa Cruz, 8
47002 Valladolid ES

72 Inventor/es:

MARTÍN COMPAIRED, Clara Luna

54 Título: **Refugio solar mejorado portátil y multifuncional como parasol-vestidor y guardador de pertenencias**

57 Resumen:

Refugio solar mejorado portátil y multifuncional como parasol-vestidor y guardador de pertenencias.

La presente invención se refiere a un refugio solar portátil mejorado. Permite tres posiciones diferentes, parasol, vestidor o guardador de pertenencias. La fijación de las diversas posiciones se obtiene de una manera sencilla gracias al diseño de su estructura (3) así como a los sistemas de fijación situados en ella. La invención permite ser transportada cómoda y ergonómicamente, puesto que el envase de la invención se conforma con la propia tela (2) que proporciona la sombra. A esta, se une una mochila (1) que permite transportar otros utensilios, asociados al lugar de uso.

Consecuencia de lo anterior, la invención propuesta aporta las ventajas de versatilidad y confort para el usuario frente al resto de invenciones existentes.

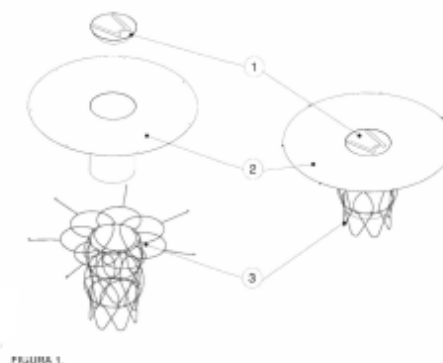


FIGURA 1.

DESCRIPCIÓN

Refugio solar mejorado portátil y multifuncional como parasol-vestidor y guardador de pertenencias.

5

Sector de la técnica a la que se refiere la invención

La presente invención se encuadra en el sector técnico de la fabricación de sombrilla o parasol, vestidor y elementos de guardado de pertenencias de uso cotidiano en la playa.

10

En concreto esta invención presenta como novedad principal la estructura utilizada, que permite satisfacer las tres funciones mencionadas, de una manera sencilla, proporcionando un mayor confort para el usuario.

15 Estado de la técnica

Existen en el mercado distintos tipos de refugios solares, vestidores y guardadores de objetos para la playa. No obstante, no existe un objeto cuya estructura permita satisfacer todas esas funciones gracias a la versatilidad de su estructura.

20

La estructura del producto está basada en la forma de un mandala tridimensional. No obstante, esta forma ha sido llevada a una mayor escala y modificado en sus partes inferiores y superiores.

25 El estado de la técnica se puede categorizar en los siguientes tipos de productos:

30 Parasol o sombrilla. Existen sombrillas que permiten la portabilidad a la playa de la misma como es el caso de las patentes con número de publicación US5293889A, ES 2 264 317 A1, ES 2 627 569 B1, ES 2 643 859 A1. No obstante, el producto que se plantea consta de una estructura diferente que también permite el transporte de la misma, así como del transporte de otros elementos, gracias al diseño de su envase. A diferencia de las patentes mencionadas, el diseño de las varillas del producto que se presenta permite la regulación de la sombra por parte del usuario.

35 Refugios solares o tiendas de tipo parasol. Es el caso de la patente 10140074 o refugios solares como el refugio IWIKO de Decathlon los cuales tienen un sistema de anclaje de mayor complicidad y no permiten el resto de posiciones que permite este producto.

40 Vestidores o tiendas tipo parasol. Es el caso del modelo de utilidad U201530003, el cual, si bien permite la portabilidad, no permite satisfacer el resto de necesidades del usuario asociadas a su lugar de uso.

45 Cajas fuertes o cámaras para objetos de valor para la playa. Es el caso del modelo de utilidad U201100829(8) o de "Beach Vault". A diferencia de los objetos mencionados, el producto que se plantea supone mayor superficie de guardado de pertenencias y, al no ser un objeto individual o complemento para la sombrilla, supone una mayor dificultad para ser sustraído por los ladrones. Así mismo, ninguno de ambos objetos realiza un aviso al usuario si se produce un intento de robo.

50 Respecto al estado de la técnica actual, la presente invención aporta una serie de características que no se encuentran combinadas en ningún otro producto del mercado:

- Permite un transporte ergonómico del mismo.

- Permite transportar otros elementos asociados a la playa en el mismo envase.
- Satisface tres necesidades mediante el uso de una sola estructura: parasol, vestidor y guardador de pertenencias.
- Avisa al usuario si se produce un intento de sustracción de sus pertenencias.
- La estructura permite ser cambiada de posición de forma sencilla, pues tan solo se han de presionar los sistemas de fijación.
- Las varillas superiores permiten la regulación de la sombra por parte di usuario.
- El sistema de anclaje tan solo requiere de la fuerza humana: requiere de poco tiempo por parte del usuario y no consta de complejidad alguna.

Breve explicación de la invención

La presente invención se refiere a un refugio solar portátil mejorado, ya que permite tres posiciones diferentes, parasol, vestidor o guardador de pertenencias, de una manera sencilla, gracias a su estructura. El envase se conforma mediante una mochila y la propia tela que proporciona la sombra, permitiendo transportar otros utensilios, de manera ergonómica, asociados a su lugar de uso, la playa.

En definitiva, consiste en una tela, una mochila y una estructura adaptable y versátil, gracias a los sistemas de posicionamiento o fijación que incluye. Como complemento al producto, se incluye una pulsera sumergible que vibrará si se detecta un intento de robo mientras el usuario está disfrutando de la playa.

Este producto tiene la ventaja principal de que permite satisfacer tres necesidades diferentes de una manera sencilla para el usuario.

Breve descripción de las figuras

Fig. 1: Se representa el conjunto del producto compuesto por (1) mochila, (2) tela, (3) estructura.

Fig. 2.: Se representa la estructura (3) en alzado cuando sirve como vestidor al usuario. Se señalan los elementos que componen la estructura: (4) varillas, (5) anillos base, (6) elementos de unión, (7) anclajes, (8) topes, (9) semicírculos.

Fig. 3.: Se representa el envase del conjunto. (1) Mochila, (2) tela.

Fig. 4.: Estructura plegada para transporte.

Fig. 5.: Estructura en forma de flor desplegada.

Fig. 6.: Estructura en forma de flor recogida. Función de guardado de pertenencias.

Fig. 7.: Estructura en forma de vestidor, perspectiva isométrica.

Fig. 8.: Estructura en función parasol (3), perspectiva isométrica: (4) varillas, (5) anillos base, (6) elementos de unión, (7) anclajes, (8) topes, (9) semicírculos, sistema de fijación (10).

Fig. 9.: Estructura forma reloj de arena, función parasol, perspectiva isométrica.

Fig. 10.: Uso función vestidor.

5 Fig. 11.: Uso función parasol, vista de planta.

Fig. 12.: Uso función parasol, vista frontal.

10 Fig. 13.: Sistema de seguridad o fijación. Pieza macho (A), muelle (B), pieza hembra (C).

Descripción detallada de la invención

15 La presente invención tiene por objeto un sistema que permite una gran adaptabilidad a las necesidades del usuario mediante el cual se logra que se proteja del sol, que se pueda cambiar en la playa sin ser visto y que pueda guardar sus pertenencias sin preocupación de si le son sustraídas.

20 El diseño que se presenta se compone de tres partes fundamentales diferenciadas, el envase del propio diseño consta de una mochila (1), con la cual se puede transportar el conjunto, así como guardar otros utensilios asociados a su lugar de uso. Así mismo, el resto del envase del producto se genera con la propia tela (2) que sirve para resguardarse del sol. Por otra parte, tenemos la estructura (3) del refugio solar la cual se detalla a continuación:

25 La estructura se compone principalmente de seis partes esenciales, comenzando por la parte superior tenemos las varillas (4). En el extremo constan de una terminación con forma de gancho que permite que los ojales de la tela se ajusten a la estructura de manera que la tela queda fija. Además, estas varillas articulan con los arcos laterales superiores justo en su parte central.

30 Los semicírculos laterales se disponen a través de dos anillos base (5). Estos semicírculos tienen como función principal servir como unión y articulación a los anillos laterales. La estructura consta de 21 anillos de estas características (9), de forma que cada una de las 3 filas superiores está compuesta por 7 semicírculos laterales. Cabe destacar que cada semicírculo lateral estará dispuesto de forma que la estructura quede entrelazada. Esto se
35 consigue de manera que el extremo inicial del semicírculo se sitúe por debajo del semicírculo que le precede, y el extremo final del mismo, se posicione por encima del semicírculo siguiente. Gracias a esto, nos aseguramos de tener una estructura estable que solo se deforma en el sentido del eje z.

40 En la parte central, tenemos los elementos de unión (6) que nos sirven tanto para unir como para articular los semicírculos laterales. El extremo inicial del semicírculo situado en la parte media (segunda fila de anillos), deberá ir de forma opuesta al extremo del semicírculo de la fila 1. Esto quiere decir que, si el inicio del semicírculo está situado por la parte trasera del que le precede, el anillo de la fila 2 estará situado por delante del semicírculo precedente.

45 Cada semicírculo ha de tener un tope (8) en la parte central que establece con el anillo base (5), de manera que impida el movimiento de los anillos laterales (9) con los que va entrelazado. Si subimos la vista, comprobaremos que justo en línea recta con los topes están situados los elementos de unión mencionados con anterioridad.

50 Tanto los triángulos de anclaje (7) como los anillos laterales superiores, están situados dentro de cada anillo lateral opuesto si se sigue la curva descrita por el anillo base. Al igual que sucedía con los anillos laterales, justo en el medio del anillo base estará situado un tope.

Por último, hay que mencionar la tela que nos proporcionará la sombra. Esta tela se ajustará en las terminaciones de las varillas, como mencionamos anteriormente, gracias a los siete ojales de los que consta en sus extremos.

- 5 Además, la tela (2) constará de siete agarres en las alturas de los planos principales, respectivamente. De esta manera, tendremos una correcta fijación de la tela a la estructura. Así mismo, podremos cambiar la altura de la tela en la zona central fijando los agarres a la zona de la estructura que deseemos. Para conformar el envase del producto (Fig.3) la tela se une a la mochila mediante una cremallera y se engancha a la estructura mediante los agarres
10 mencionados con anterioridad.

Modo de operación del producto

15 Si variamos la altura en el eje z de los planos detallados en la Figura 2, la estructura adquiere 5 formas diferenciadas:

1. Envase. Transporte. Estructura plegada. (Fig. 3, Fig. 4)
- 20 2. Estructura desplegada en forma de flor. Permite que el usuario se sitúe dentro de la estructura si quiere cambiarse o deposite sus pertenencias en el interior si quiere protegerlas. (Fig. 5)
3. Estructura en forma de flor recogida. Permite guardar las pertenencias del usuario. (Fig. 6)
25
4. Estructura vertical. Sirve como vestidor. (Fig. 7)
5. Estructura en forma de flor vertical de mayor o menor altura. Función parasol. (Fig. 8, Fig. 9).
30

A continuación, procedemos a explicar el uso de cada uno de los espacios que se disponen:

Partimos de la estructura plegada (Fig. 4) como está siendo transportada en el envase (Fig. 3). De esta manera, podremos aprovechar el espacio de la zona central para situar en la mochila los elementos que nos suelen acompañar cuando vamos a la playa.
35

Tras ser presionados los sistemas de fijación (10), la estructura se desplegará en forma de flor (Fig. 5), de manera que los anclajes estarán situados perpendiculares al plano horizontal del suelo. A continuación, se procederá a anclar los triángulos inferiores, introduciéndolos en la arena De esta manera, tendremos la estructura en forma de flor.
40

Una vez fijada la estructura, el usuario se situará en el círculo interior y podrá subirla si aprieta los sistemas de fijación situados en las diversas articulaciones de la estructura. Gracias a la tela, se impide que sea visto. De esta forma, el usuario podrá cambiarse en el vestidor (Fig. 10).
45

Una vez puesto el traje de baño, el usuario baja la estructura de modo que quedará dispuesta con forma de flor (Fig. 5). Saldrá del interior de la estructura y la situará en función parasol (Fig. 8, Fig. 11, Fig. 12). Los semicírculos superiores quedarán fijados en la posición que se desee, gracias a los dos sistemas de fijación dispuestos en las articulaciones de dos semicírculos enfrentados.
50

De esta manera, al situar la tela en la parte superior tendrá un gran espacio de sombra. Dado que las varillas son independientes unas de otras, podrán ser ajustadas con el ángulo más adecuado para obtener la mejor sombra posible. Teniendo una sombra regulable.

- 5 Finalmente, si el usuario quiere aprovechar mejor el espacio y darle más estabilidad a la estructura, tendrá la forma de reloj de arena. Con la forma de reloj de arena, conseguimos tener una mejor resistencia al viento, por lo que la estructura aguantará mejor a este agente meteorológico. (Fig. 9.)
- 10 Por último, si el usuario quiere dejar sus pertenencias en un lugar seguro e irse a dar un paseo, podrá dejar la estructura recogida en forma de flor (Fig. 6). Mediante el sistema de fijación y los sensores de presión el usuario recibirá una señal en modo de vibración a la pulsera sumergible si se produce un intento de robo.

REIVINDICACIONES

1. Refugio solar mejorado portátil y multifuncional como parasol-vestidor y guardador de pertenencias caracterizado porque comprende:
5
– Una mochila (1),
– Una tela (2) que sirve para cubrir la estructura y que se unirá a la mochila mediante una cremallera para alojar objetos personales. Una estructura (3) encima de la cual se
10 posicionará la tela. La estructura se compone de:
 - Varillas en la zona superior (4) las cuales constan en el extremo superior de una terminación con forma de gancho en la cual se introducirá la tela por los ojales de los que consta. Así mismo, en el extremo inferior consta de un taladro en el
15 cual se introduce el anillo base superior con el cual articula.
 - anillos base (5), consta de dos anillos que consisten en un tubo con forma circular donde articulan el resto de elementos.
 - semicírculos laterales (9), semicírculos tubulares que constan de un taladro en el extremo en el cual entran los anillos base con el fin de que se produzca la articulación. Se colocan entrelazados de manera que un lado sobresale y el otro es sujetado por el semicírculo lateral contiguo. De esta forma se consigue la solidez de la estructura.
20
 - triángulos de anclaje (7), se disponen la zona inferior de la estructura, su forma triangular permite la fijación de la estructura a la arena. En sus extremos se introduce el anillo base inferior. No se permite la articulación entre ambos.
25
 - elementos de unión (6), piezas hembra que suponen la articulación de los semicírculos de la zona media de la estructura.
 - topes (8), se sitúan en los anillos base e impiden que los semicírculos laterales se entrelacen entre sí al modificar la posición de la estructura.
30
 - Sistemas de posicionamiento o fijación (Fig. 13.), se incluyen cuatro sistemas de posicionamiento. Dos de estos sistemas irán posicionados en la articulación de los semicírculos laterales (9) de la parte superior con el anillo base (5) superior. El resto de sistemas de posicionamiento se incluirán en dos de los elementos de unión (6).
35
40
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la mochila (1) comprende unos tirantes que facilitan el transporte de la invención.
3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de posicionamiento o fijación (10) que permite a la estructura (3) adoptar posiciones diferentes de manera fija, comprende una pieza hembra (C) en cuyo interior se dispone un muelle (B) que presiona la pieza macho (A) contra la articulación fijándola por apriete o liberándola al presionar sobre dicha pieza macho (A), y retraer el muelle (B).
45

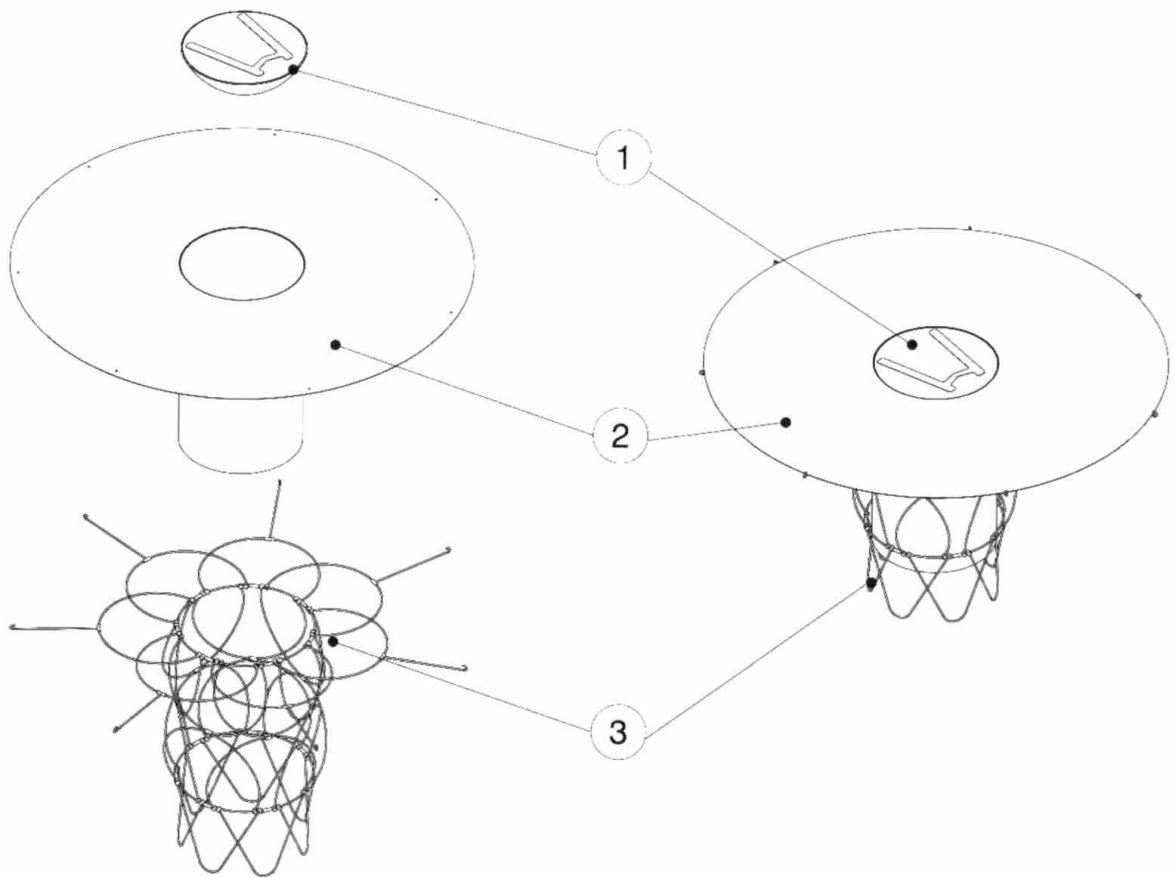


FIGURA 1.

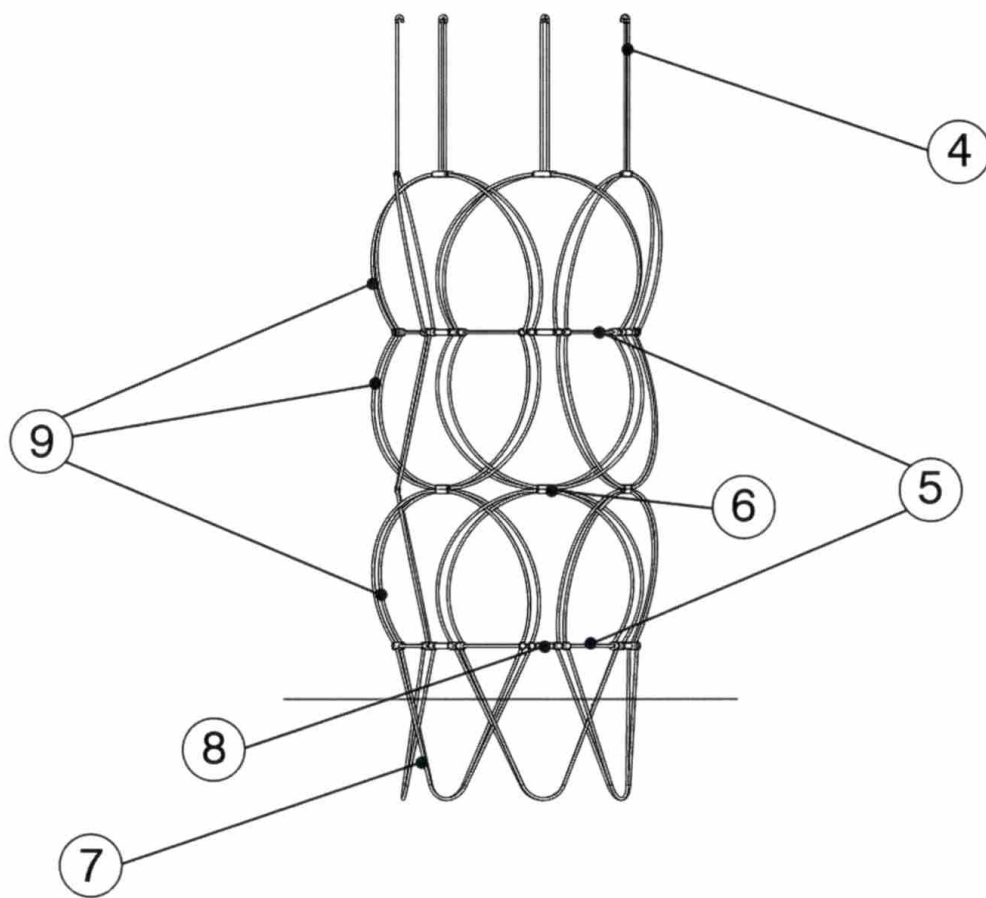


FIGURA 2.

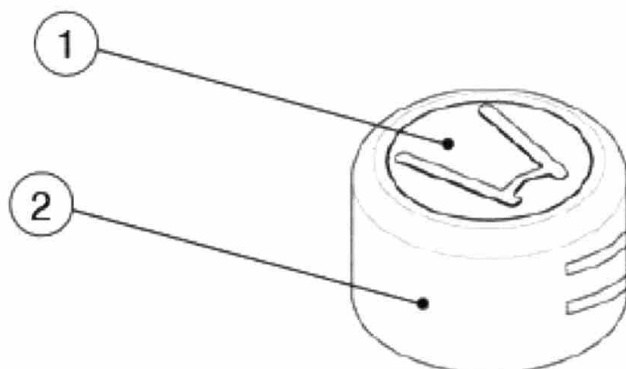


FIGURA 3.

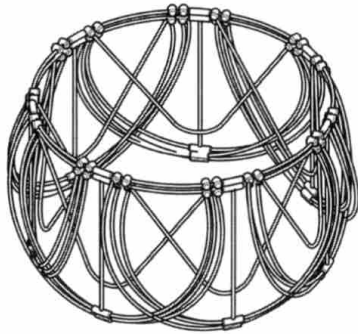


FIGURA 4.

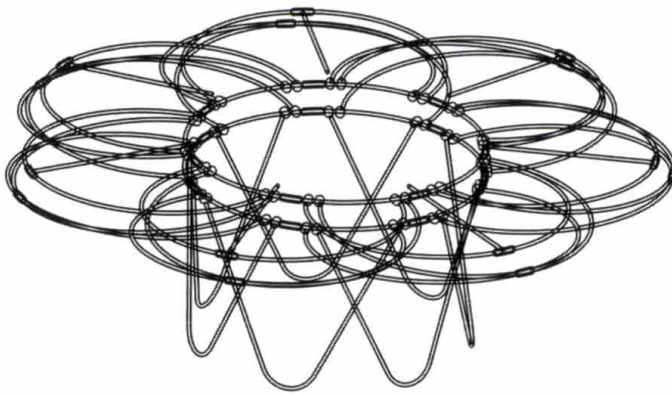


FIGURA 5.

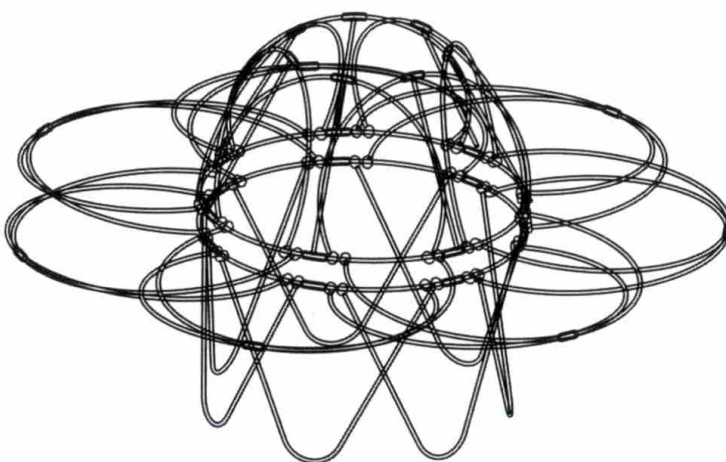


FIGURA 6.

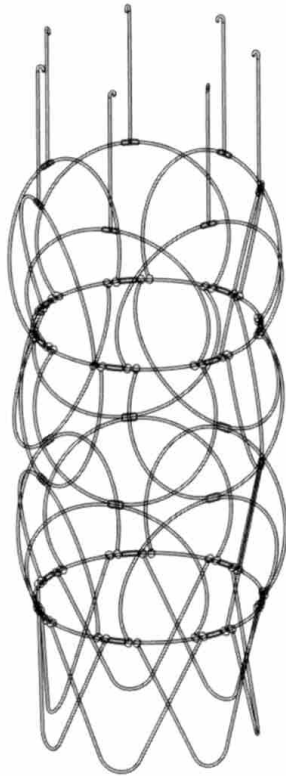


FIGURA 7.

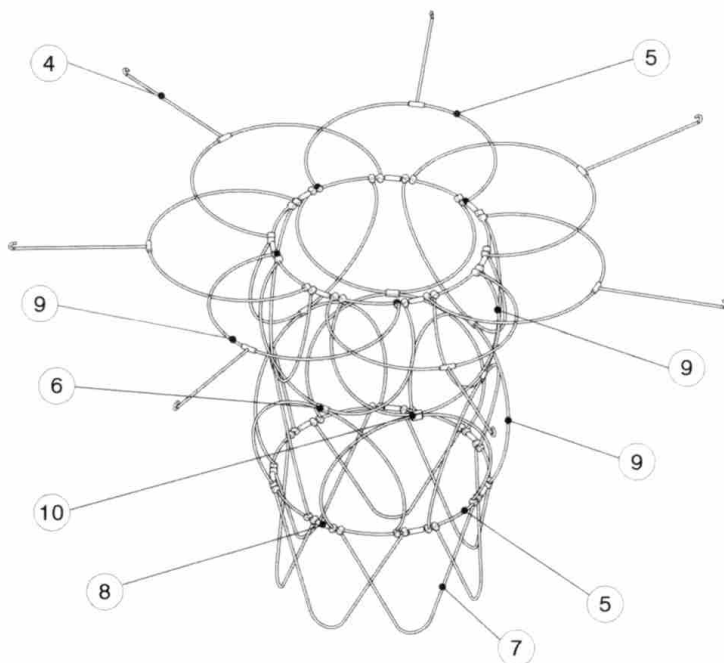


FIGURA 8.

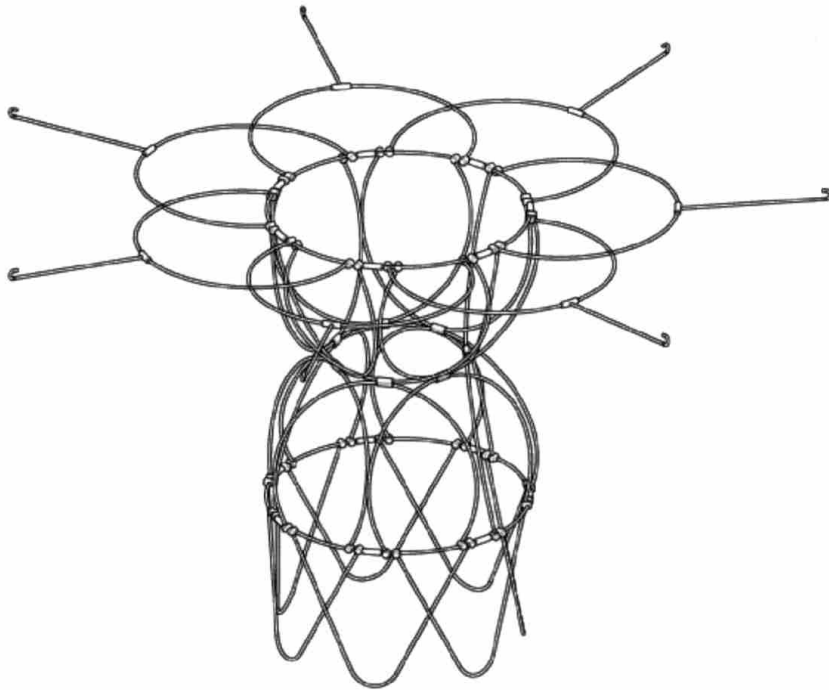


FIGURA 9.

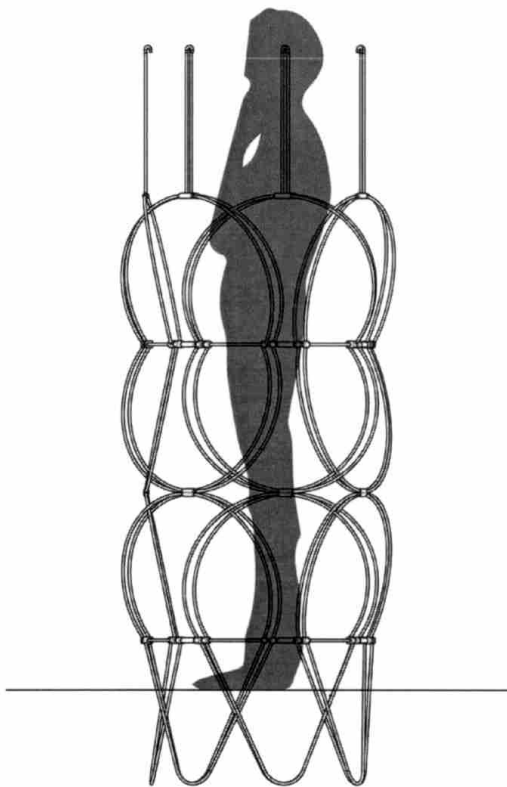


FIGURA 10.

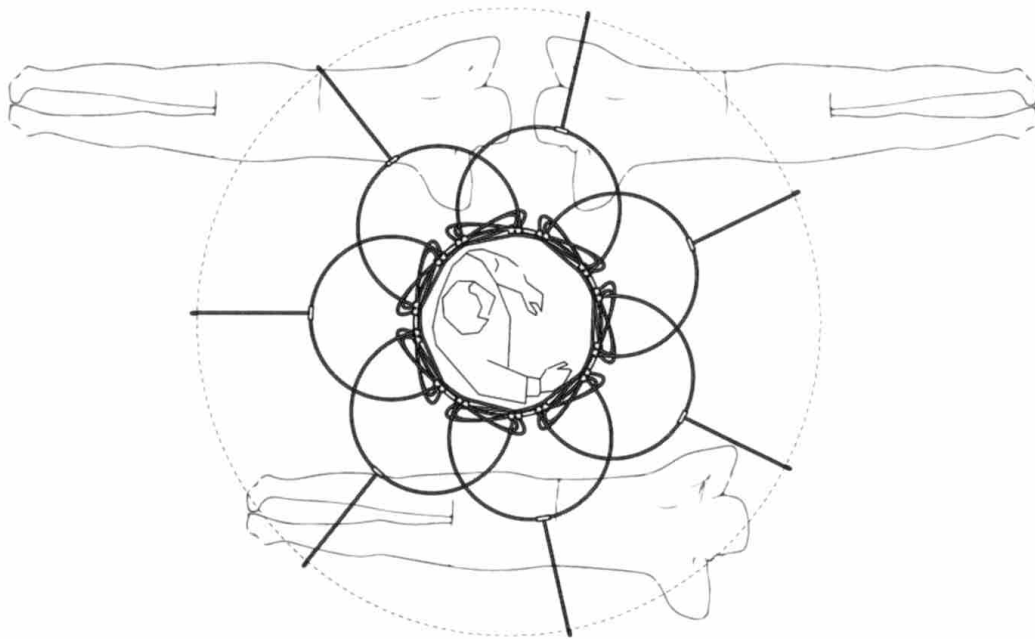


FIGURA 11.

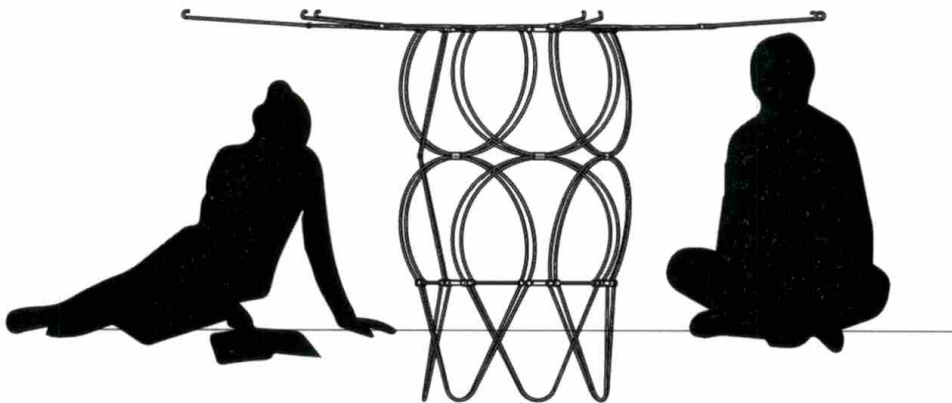


FIGURA 12.

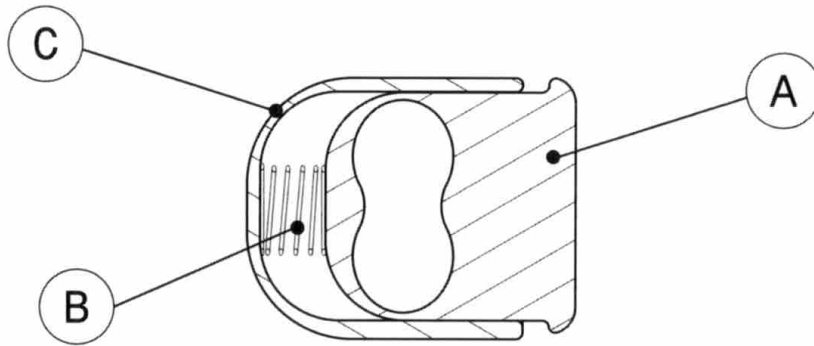


FIGURA 13.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201800251

②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.10.2018

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E04H15/44** (2006.01)
E04H15/58 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 00D382710S (HENDERSON HARRY H.) 26/08/1997, Descripción; figuras.	1-3
X	ES 61514U U (GOIRICELAYA URIARTE ESCOLÁSTICO) 16/09/1957, Página 2, línea 1 - página 4, línea 23; figuras.	1-3
X	US D723805S S (HABRAKEN JAN) 10/03/2015, Descripción; figuras.	1-3
A	US 2008289673 A1 (RODEN THOMAS et al.) 27/11/2008, Descripción; figuras.	1-3
A	CN 106418864 A (SIHUI CITY DONGCHENG DISTR RISHENG PLASTIC MACHINERY FACTORY) 22/02/2017, todo el documento.	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
13.03.2019

Examinador
M. Á. Pérez Quintana

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC