

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 537 956**

51 Int. Cl.:

E04H 15/26 (2006.01)

E04H 15/32 (2006.01)

E04H 15/64 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.09.2007 E 07291177 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015 EP 1905926**

54 Título: **Refugio**

30 Prioridad:

28.09.2006 FR 0608520

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

16.06.2015

73 Titular/es:

**DALO FRÈRES (100.0%)
ZAC DU BEL AIR RUE GUSTAVE EIFFEL
78120 RAMBOUILLET, FR**

72 Inventor/es:

DALO, CATHERINE

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 537 956 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Refugio

5 La presente invención se refiere a un refugio del tipo que comprende al menos un elemento de techumbre unido a un poste vertical de sujeción.

10 En las figuras 1a y 1b se ha representado un refugio de este tipo. Este comprende un elemento de techumbre 2 formado por una membrana flexible, por ejemplo de material plástico, montado sobre un armazón 4. En el ejemplo representado, este comprende cuatro postes verticales 6 que soportan cuatro vigas horizontales 8 que forman un cuadrilátero que tiene por objeto recibir la parte periférica del elemento de techumbre 2. Este comprende, además, unas varillas de refuerzo 10 de las que un extremo se fija en un tercio de la longitud de una viga 8 y de las que el otro extremo se fija en el poste 6.

15 Por último, para posicionar la parte central del elemento de techumbre 2 en altura con respecto a su periferia, el armazón 4 consta igualmente de un mástil central 12 del que la parte inferior se apoya sobre una base 14 sujeta en el centro del cuadrilátero mediante un conjunto de travesaños 16 que se extienden cada uno de manera radial entre una viga horizontal 8 y la base 14.

20 La parte central del elemento de techumbre 2 se sujeta finalmente en posición mediante un medio de unión 18 fijado en la parte superior del mástil central 12. Para que el montaje de la parte central del elemento de techumbre sea posible, el mástil central 12 se prevé telescópico. Este se pone en posición corta para que el elemento de techumbre pueda fijarse sobre la parte superior del mástil central sin estar en tensión.

25 En la figura 2 se ha representado un medio de unión de este tipo según el estado de la técnica.

Este comprende un zuncho 20, que en este caso es una pieza en forma de anillo cónico. Este se fija en la cúspide del mástil central 12 mediante unos medios no representados. Este zuncho 20 está perforado por dos hileras de agujeros 22. Unos agujeros correspondientes se practican en la parte central del elemento de techumbre 2. La colocación de la parte central del elemento de techumbre se hace por medio de pernos 24 que atraviesan cada uno un agujero del elemento de techumbre y un agujero del zuncho.

Este modo de fijación presenta inconvenientes.

35 De hecho, este montaje necesita un tiempo importante. Primeramente, hay que perforar el zuncho y el elemento de techumbre con un número importante de agujeros y esto debe realizarse con precisión para que los agujeros del zuncho y los del elemento de techumbre se posicionen correctamente entre sí.

40 La fijación del elemento de techumbre sobre el zuncho es igualmente larga, pues hay que colocar un número importante de pernos. En el ejemplo representado, se utilizan 28 pernos. Hay que señalar a este respecto que, teniendo en cuenta el diámetro interno del zuncho (habitualmente de aproximadamente 20 a 50 cm), no es posible que dos montadores trabajen simultáneamente en la colocación de los pernos.

45 Se entiende, por lo tanto, que la colocación de la parte central del elemento de techumbre requiera una duración no desdeñable, lo que ocasiona evidentemente un coste importante.

50 El documento de los Estados Unidos US 2003/0172965 A1 propone una tienda que comprende un mástil central, un elemento de techumbre y unos medios de unión para sujetar en posición el elemento de techumbre con respecto al mástil central, constando dicho elemento de techumbre de un orificio central ribeteado mediante una arandela y comprendiendo dichos medios de unión, en las inmediaciones del mástil central, un zuncho unido con el mástil central mediante unos medios de conexión.

55 La invención tiene como finalidad simplificar, y por consiguiente hacer más económico, el montaje de un refugio del tipo descrito.

60 Para ello, la invención propone un refugio que comprende un mástil central (12), un elemento de techumbre (2) y unos medios de unión (18) para sujetar en posición el elemento de techumbre con respecto al mástil central, constando dicho elemento de techumbre (2) de un orificio central ribeteado mediante una arandela (20), y comprendiendo dichos medios de unión (18), en las inmediaciones del mástil central (12), un zuncho (24) unido con el mástil central mediante unos medios de conexión (30), destacable por que dicho zuncho (24) está provisto en su periferia de un tope (26) y una anillo de bloqueo (32), descansando el elemento de techumbre (2) sobre el tope y el anillo de bloqueo (32) interponiéndose entre la arandela (20) y el tope (26).

65 De esta manera, la invención simplifica considerablemente el montaje del elemento de techumbre sobre los medios de unión. De ello resulta un tiempo, y por lo tanto un coste, de montaje reducido.

De manera ventajosa, el tope es tubular y se fija al zuncho mediante soldadura.

De manera preferente, el anillo de bloqueo es tubular.

5 De manera ventajosa, la arandela (20) está encordada.

Por último, la parte periférica del elemento de techumbre puede apoyarse sobre un armazón que le confiere una forma poligonal o circular.

10 Otras características y ventajas de la invención se mostrarán tras la lectura de la descripción que sigue de un modo de realización, dado de manera ilustrativa pero no limitativa, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

Las figuras 1a y 1b, ya descritas, son vistas en perspectiva y en sección de un refugio según la técnica anterior,

15 La figura 2, ya descrita, es una vista en sección de unos medios de unión de un refugio según la técnica anterior;

La figura 3 ilustra unos medios de unión de un refugio según la invención;

20 Las figuras 4a y 4b muestran el montaje del elemento de techumbre con unos medios de unión según la figura 3; y

La figura 5 ilustra un modo de realización de un refugio según la invención.

25 Como se representa en la figura 3, el elemento de techumbre 2 consta de un orificio central provisto de una arandela 20, es decir de un burlete. Esta arandela está formada mediante un anillo 22 cogido en un pliegue del elemento de techumbre 2. Este anillo se realiza, por ejemplo, con cuerda, natural o sintética.

30 Los medios de unión 18 constan de un zuncho 24, es decir una parte anular, que tiene por objeto recibir sobre su cara exterior la arandela 22. Este zuncho 24 está provisto en su base de un tope 26 que se extiende radialmente hacia el exterior, por ejemplo fijado en el zuncho 24 mediante soldadura. Los medios de unión 18 comprenden igualmente un elemento cilíndrico 28 fijado al mástil central y unos medios de conexión del elemento cilíndrico 28 con el zuncho 24, por ejemplo en forma de una serie de aletas radiales 30.

35 Los medios de unión 18 comprenden, por último, un anillo de bloqueo 32 que, en la posición en la que está montado el elemento de techumbre, como se representa en la figura 3, garantiza el bloqueo de la arandela 20.

40 A manera de ejemplo, los medios de unión se realizan de aluminio. Para un zuncho 24 de aproximadamente 1 m de diámetro, el diámetro de la arandela será de aproximadamente 15 a 20 mm, y el diámetro del anillo de bloqueo de aproximadamente 30 mm. Un zuncho de este tipo se adapta para utilizarse con un refugio de aproximadamente 100 m².

Las figuras 4a y 4b ilustran el montaje del elemento de techumbre.

45 Los medios de unión 18 se desplazan, primeramente, a lo largo del mástil central, o el mástil central de tipo telescópico se acorta o alarga para que el elemento de techumbre pueda colocarse sin estar en tensión. Como se representa en la figura 4a, entonces la arandela 20 del elemento de techumbre se libera verticalmente del zuncho 24. Por lo tanto, puede liberarse igualmente radialmente hacia el interior, lo que permite acoplar el anillo de bloqueo 32 alrededor del zuncho 24. Cuando el anillo de bloqueo 32 se encuentra más bajo que la arandela 20 (en el modo de realización representado), los elementos están colocados y ya solo queda poner en tensión el elemento de techumbre, mediante desplazamiento de los medios de unión a lo largo del mástil central, o mediante extensión del mástil central o mediante acortamiento del mástil central. Al mismo tiempo de la puesta en tensión, la arandela 20 tiende a apoyarse contra el anillo de bloqueo 32. La figura 4b ilustra la posición final, cuando el elemento de techumbre está completamente montado.

55 Se observa que el montaje del elemento de techumbre es sencillo y rápido, y que el bloqueo/enclavamiento de los diferentes elementos se hace naturalmente en la puesta en tensión.

60 Aunque se hayan representado la arandela 20, el anillo de bloqueo 32 y el tope 26 en forma de anillos tubulares, se entiende que esta forma no es una característica esencial de la invención.

El montaje descrito con referencia a las figuras 3, 4a y 4b corresponde a un elemento de techumbre del que la parte central está por encima de su parte periférica, como se representa en las figuras 1a y 1b.

65 El refugio según la invención comprende otros elementos además de los medios de unión descritos. Se trata concretamente del armazón que tiene por objeto recibir la periferia del elemento de techumbre y el mástil central. El experto en la materia tiene la capacidad de seleccionar en el estado de la técnica cualquier armazón adaptado para

5 un refugio según la invención. El armazón puede ser en particular del tipo del representado en las figuras 1a y 1b o del tipo representado en la figura 5. En esta figura, la fijación del refugio al suelo se realiza mediante un único mástil central y el armazón cuadrangular sobre el que se apoya el borde periférico del elemento de techumbre se sujeta mediante unos cables 34 de los que un extremo se fija en las inmediaciones de la cúspide del mástil central y el otro extremo en el armazón cuadrangular. En este caso, la parte central del elemento de techumbre se encuentra por debajo del plano definido por su periferia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Refugio que comprende un mástil central (12), un elemento de techumbre (2) y unos medios de unión (18) para sujetar en posición el elemento de techumbre con respecto al mástil central, constando dicho elemento de techumbre (2) de un orificio central ribeteado mediante una arandela (20), y comprendiendo dichos medios de unión (18), en las inmediaciones del mástil central (12), un zuncho (24) unido con el mástil central mediante unos medios de conexión (30), caracterizado por que dicho zuncho (24) está provisto en su periferia de un tope (26) y de un anillo de bloqueo (32), descansando el elemento de techumbre (2) sobre el tope y estando el anillo de bloqueo (32) interpuesto entre la arandela (20) y el tope (26).
- 10 2. Refugio según la reivindicación 1, caracterizado por que el tope (26) es tubular.
- 15 3. Refugio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que el tope (26) está soldado al zuncho (24).
- 20 4. Refugio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el anillo de bloqueo (32) es tubular.
5. Refugio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la arandela (20) está encordada.
6. Refugio de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una parte periférica del elemento de techumbre (2) se apoya sobre un armazón que le confiere una forma poligonal o circular.

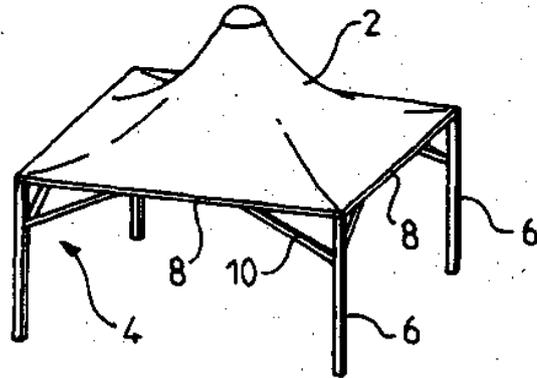


FIG. 1a

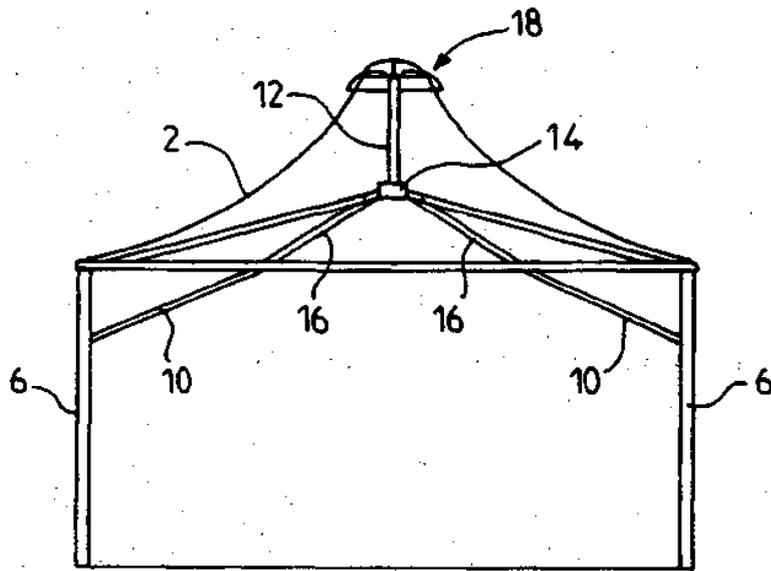


FIG. 1b

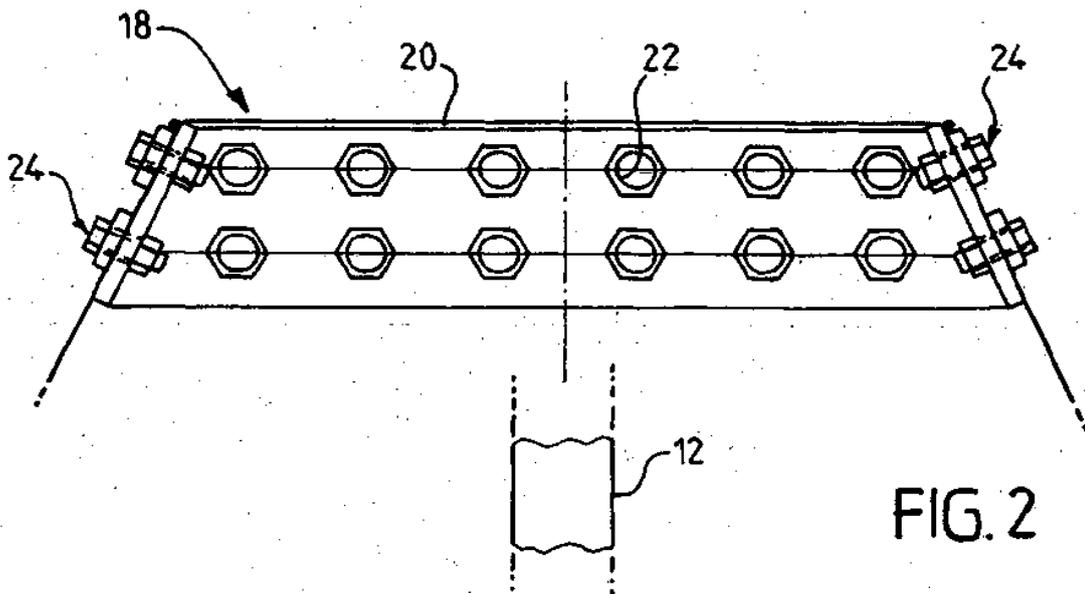


FIG. 2

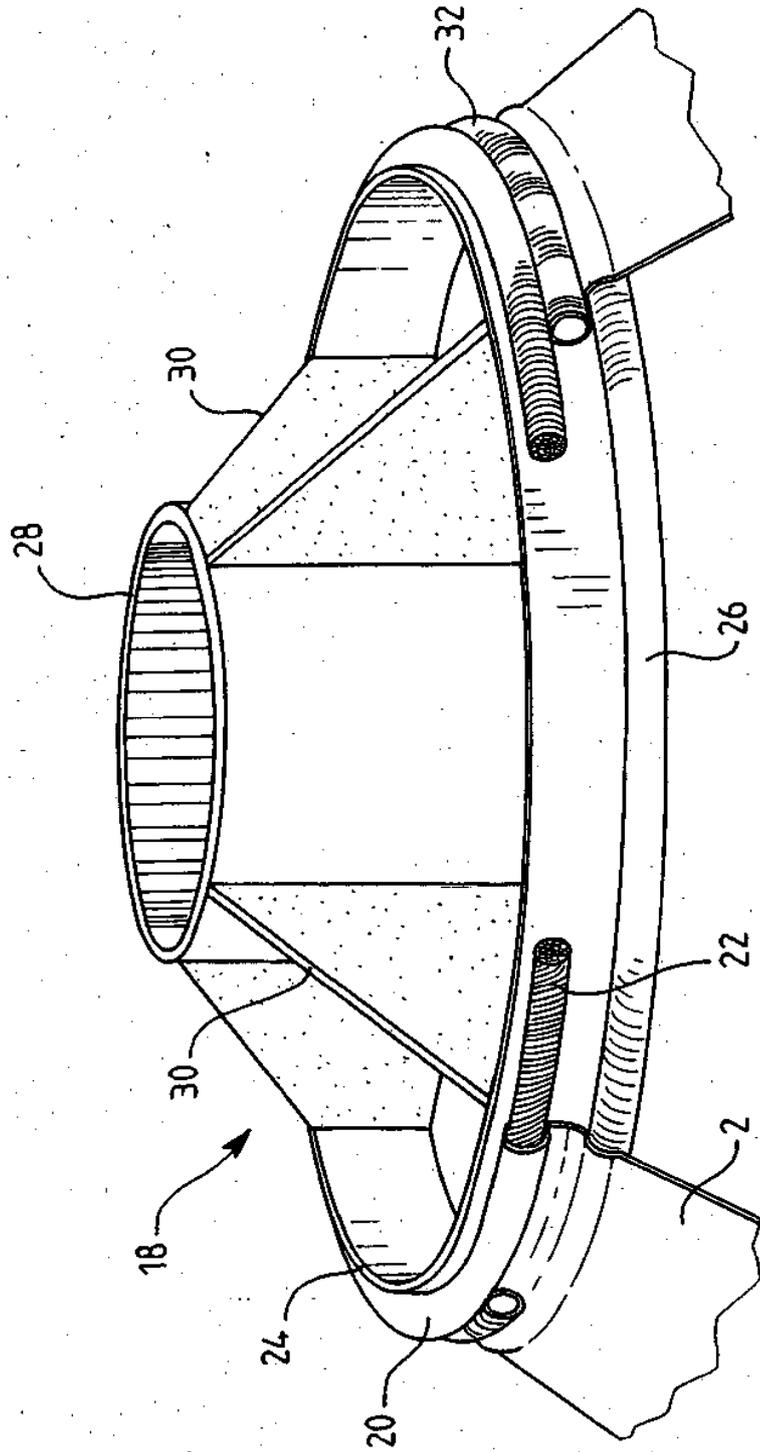


FIG. 3

FIG. 4a

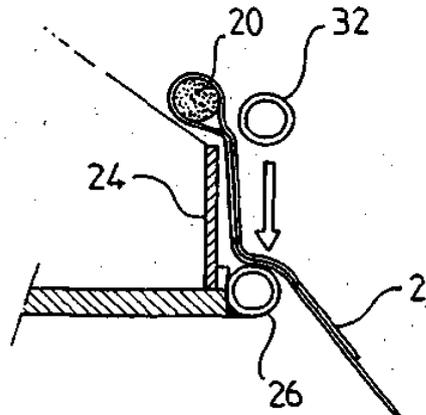


FIG. 4b

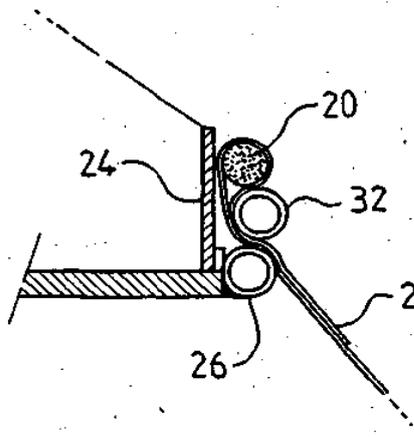


FIG. 5

