

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 141 334**

21 Número de solicitud: 201530741

51 Int. Cl.:

E04F 10/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.06.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.07.2015

71 Solicitantes:

ALCORTA LOPEZ, Gorka (100.0%)

Venus, 25

30740 SAN PEDRO DEL PINATAR (Murcia) ES

72 Inventor/es:

ALCORTA LOPEZ, Gorka

74 Agente/Representante:

GIL ROMERO, Roberto

54 Título: **DISPOSITIVO TENSOR PARA AMORTIGUACION Y TENSIONADO DE LA LONA DE LOS TOLDOS**

ES 1 141 334 U

**"DISPOSITIVO TENSOR PARA AMORTIGUACIÓN Y TENSIONADO DE LA
LONA DE LOS TOLDOS"**

5

DESCRIPCIÓN

10 Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un dispositivo tensor para amortiguación y tensionado de la lona de los toldos, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

Más en particular, la invención propone el diseño, desarrollo y construcción de un dispositivo tensor de concepción simple, de naturaleza elástica, capacitado para devolver a la lona de un toldo su aspecto estético, tensado, tras verse sometida al empuje derivado de la acción de una fuerza externa tal como un viento incidente sobre la superficie de la lona.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y/o instalación de toldos y similares.

30

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conoce en el estado de la técnica una amplia diversidad de toldos para la cobertura de espacios predeterminados a efectos de impedir que la superficie

35

cubierta sea alcanzada normalmente por la radiación solar. Así, entre los diversos tipos de toldos, se pueden mencionar como ejemplos los conocidos como toldos de terraza, toldos de punto recto, toldos de brazos articulados, capotas de toldo, etc. En general, con independencia de la materialización concreta del tipo de toldo, todos estos dispositivos disponen de una lona como medio de cobertura, asociada y vinculada a algún tipo de estructura metálica a base de tubos o perfiles de hierro, aluminio, o similar. Durante el uso del toldo, es habitual que cuando se ve sometido a alguna corriente de aire de una cierta intensidad, la lona es batida en la dirección de empuje del viento lo que da como resultado que la lona se presente con arrugas y ondulaciones que resultan poco atractivas según se miran desde el exterior.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el diseño de un dispositivo tensor diseñado para ser incorporado en los perfiles metálicos de la estructura de soporte, cuyo tensor capacitado para devolver a la lona su tensión original tras haber sido empujada y desplazada por los vientos reinantes en el lugar de la instalación. Para ello, el dispositivo tensor de la invención es de naturaleza elástica, presenta un cuerpo principal y una placa de recuperación constituye junto con el cuerpo una pieza única y que se extiende guardando un ángulo predeterminado respecto al eje longitudinal del cuerpo, y estando además el cuerpo del tensor constituido por dos paredes paralelas, de distintas anchuras, separadas una distancia tal que forman entre ambas un alojamiento longitudinal para su alojamiento en el lateral plano de un perfil de cremallera, contando además la pared más corta con un remate marginal en forma de uña, dirigida hacia el interior del alojamiento, y capacitado para enganchar con una formación complementaria realizada

en el perfil guía de cremallera cuando ambos están insertados en un perfil metálico de soporte.

5 Según se ha dicho, el tensor de la invención es de naturaleza elástica y se obtiene mediante alguna operación de moldeo de un material plástico tal como policarbonato, poliestireno, ABS, u otro de naturaleza equiparable.

Breve Descripción de los Dibujos

10

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva, de un dispositivo tensor conforme a la presente invención;

20

La Figura 2a ilustra una representación esquemática de un perfil guía de cremallera flanqueada por dos dispositivos tensores según la Figura 1;

25 La Figura 2b muestra una representación esquemática, en perspectiva, de una lona acoplada al perfil guía de cremallera de la Figura 2a, con un tensor visible en su posición operativa, y

30 La Figura 3 es una vista en planta de una sección transversal realizada en un perfil metálico con los elementos tensores incorporados en su interior en condiciones operativas, según una forma de realización del conjunto.

35

Descripción de la Forma de Realización Preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la representación de la Figura 1, se aprecia una vista en perspectiva de un dispositivo tensor 1, compuesto por un cuerpo 1a de forma general alargada y una placa de recuperación 1b que es integral con el cuerpo 1a, y que se extiende formando un ángulo predeterminado con respecto al eje longitudinal del cuerpo del tensor. El diseño del cuerpo 1a es tal que muestra un alojamiento 3 delimitado por paredes paralelas, de las que una pared 2 es más estrecha que la opuesta, dejando entre ambas una abertura de acceso al alojamiento 3 con una formación 4 a lo largo del borde de la pared más estrecha, a modo de uña dirigida hacia el interior del alojamiento 3.

El dispositivo tensor descrito en relación con la Figura 1, está diseñado para ser acoplado a un perfil guía de cremallera que aparece indicado con la referencia 5 en la Figura 2a. Este perfil guía es un elemento alargado, que presenta a ambos lados aletas planas 5a coplanares con la pared trasera, y que en relación con la pared delantera incluye una abertura longitudinal 5b extendida a la longitud del perfil guía 5. A ambos lados aparece la representación de dispositivos tensores 1 (dos diseños distintos en función del lado de acoplamiento), dispuestos para ser acoplados en la aleta 5a del lado que corresponda. También, en posición superior aparece la representación de una pieza de embudo 6, con una parte superior de forma troncopiramidal invertida para facilitar la operación de

inserción de la lona (no visible en esta Figura), y con una abertura frontal 6a. La pieza de embudo 6 está diseñada para acoplarse en el extremo del perfil de guía 5, de modo que en la condición de ambas piezas acopladas, la abertura frontal 6a de la pieza de embudo 6 se alinea con la
5 abertura 5b del propio perfil de guía. La pieza de embudo incluye además dos elementos complementarios 7, uno a cada lado, diseñados de modo que en la condición de pieza de embudo 6 acoplada al extremo del perfil de guía 5, estos
10 elementos complementarios se acoplan asimismo a las aletas 5a y constituyen además de medios de vinculación eficaz entre ambas piezas, topes que delimitan un eventual desplazamiento indeseado del dispositivo tensor 1 correspondiente.

15

La Figura 2b ilustra el conjunto de elementos de la Figura 2a debidamente ensamblados y con la lona del toldo en su condición operativa. Según se aprecia, la pieza de embudo 6 está unida al extremo correspondiente del perfil de guía 5, y también es visible un dispositivo tensor 1
20 acoplado a una aleta del perfil guía, en una posición cercana a dicho extremo. Aunque esta Figura solamente muestra un tensor 1, debe entenderse existe un número de tensores 1 acoplados en distintas posiciones a lo largo de la longitud de cada aleta 5a del perfil de guía 5, a
25 efectos de garantizar una reacción uniforme a lo largo de toda la longitud en el momento de llevar a cabo la operación de recuperación. Con preferencia, la separación entre dispositivos tensores 1 sucesivos puede ser del orden
30 de unos 300 mm, aunque evidentemente pueden adoptarse otras distancias de separación en función de cada necesidad y/o aplicación concreta.

En la representación se la Figura 2b, aparece una lona
35 8 vinculada a lo largo de uno de sus bordes laterales al

perfil guía de cremallera 5, extendida a través de la
abertura longitudinal 5b. Esta lona 8 ha sido introducida a
través de la pieza de embudo 6, aprovechando la facilidad
de inserción que dicha pieza de embudo proporciona. Para la
5 sujeción de la lona 8 se ha previsto que esta última
incorpora una cremallera a lo largo del borde longitudinal
alojado en el interior del perfil guía de cremallera 5.
Cuando está en su condición operativa y se ve sometida a
fuerzas externas, por ejemplo a la acción del viento, el
10 empuje se realiza en la dirección de la flecha F_1 haciendo
que la lona ceda lo necesario para contrarrestar la acción
del empuje. Esta acción, transferida al perfil guía de
cremallera 5, hace que esta última pieza tienda a
desplazarse según una dirección ortogonal al de dicha
15 fuerza F_1 , de modo que una vez que cesa la acción del
exterior, los dispositivos tensores 1 empujan a dicho
perfil guía de cremallera 5 en la dirección indicada
mediante la flecha F_2 , haciendo que la lona 8 vuelva a su
condición inicial y recupere la estética original,
20 debidamente tensionada y sin arrugas.

Las operaciones mencionadas anteriormente pueden ser
mejor entendidas con la apreciación de la representación
que se muestra en la Figura 3. En dicha Figura, el conjunto
25 de elementos tensores aparece incluido en el interior de un
perfil metálico 9 de tipo convencional, debidamente
diseñado para retener en su interior el perfil guía de
cremallera 5 y los dispositivos tensores 1 acoplados en sus
aletas laterales. Según se aprecia, dichos elementos
30 tensores están incluidos en un alojamiento del perfil
metálico 9, con una abertura frontal a través de la cual
accede la lona 8, y con los dispositivos tensores 1
anclados en sus posiciones por acoplamiento a las aletas
del perfil guía 5 y con las uñas 4 enganchadas en
35 formaciones complementarias de que se ha dotado a la pared

trasera de cada una de dichas aletas laterales planas 5a, estando los dispositivos tensores 1 dispuestos de modo que sus respectivas placas de recuperación 1b quedan ubicadas frente a topes 10 integrales con el propio perfil metálico.

5 De ese modo, cuando el perfil guía 5 se desplaza por la acción de una fuerza externa, son los medios recuperadores materializados por las placas 1b los que ejercen la fuerza de recuperación apoyando contra los topes 10. De ese modo se garantiza el tensado de la lona 8 de forma permanente.

10

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la

15 realización práctica de su objeto.

15

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a un ejemplo de realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto,

20

25 delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo tensor para amortiguación y tensionado
5 de la lona de los toldos, en particular un dispositivo
tensor específicamente concebido para la recuperación
elástica del estado original de una lona (8) del toldo tras
haber sido sometida a la acción de una fuerza externa, a
efectos de garantizar el tensionado de la lona (8) y
10 conservar de ese modo el aspecto estético de la misma,
caracterizado porque comprende:

- un dispositivo tensor (1), compuesto por un cuerpo
(1a) de forma general alargada, delimitado por dos paredes
paralelas separadas que determinan un alojamiento interno
15 (3) abierto frontalmente, y de las que una pared (2) más
estrecha remata su borde delantero con una formación a modo
de uña longitudinal (4) dirigida hacia el interior del
alojamiento (3), contando el dispositivo elástico con una
placa de recuperación (1b), integral con el cuerpo (1a) y
20 extendida formando un ángulo con el eje longitudinal del
cuerpo (1a), y

- un perfil de guía de cremallera (5) constituido por
un cuerpo longitudinal desde el que se proyectan sendas
aletas (5a) laterales planas y coplanares con la pared
25 trasera del mencionado perfil guía (5), destinadas a
admitir el acoplamiento de dispositivos tensores (1) a lo
largo de las mismas y sucesivamente a una distancia de
separación previamente establecida, contando el mencionado
perfil guía de cremallera (5) con una abertura frontal (5b)
30 extendida a lo largo de la longitud del mismo.

2.- Dispositivo tensor según la reivindicación 1,
caracterizado porque el perfil guía de cremallera (5)
incluye una pieza de embudo (6) acoplable en su extremo,
35 contando esta pieza de embudo (6) con una porción superior

de forma general troncopiramidal invertida y con una
 abertura delantera (6a) que se alinea con la abertura (5b)
 del perfil guía de cremallera (5) en la condición operativa
 de pieza de embudo (6) acoplada al extremo del perfil guía
 5 (5), y

porque la mencionada pieza de embudo (6) incluye a
 ambos lados sendos elementos complementarios (7)
 susceptibles de acoplamiento a las aletas laterales (5a)
 del perfil guía (5).

10

3.- Dispositivo tensor según las reivindicaciones 1 y
 2, **caracterizado porque** la lona (8) incluye una cremallera
 a lo largo del borde de la misma insertado en el interior
 del perfil guía (5).

15

4.- Dispositivo tensor según las reivindicaciones 1 y
 2, **caracterizado porque** el dispositivo tensor (1) consiste
 en una pieza de naturaleza flexible, obtenido mediante una
 operación de moldeo de un material plástico tal como
 20 policarbonato, poliestireno, ABS, o equivalente.

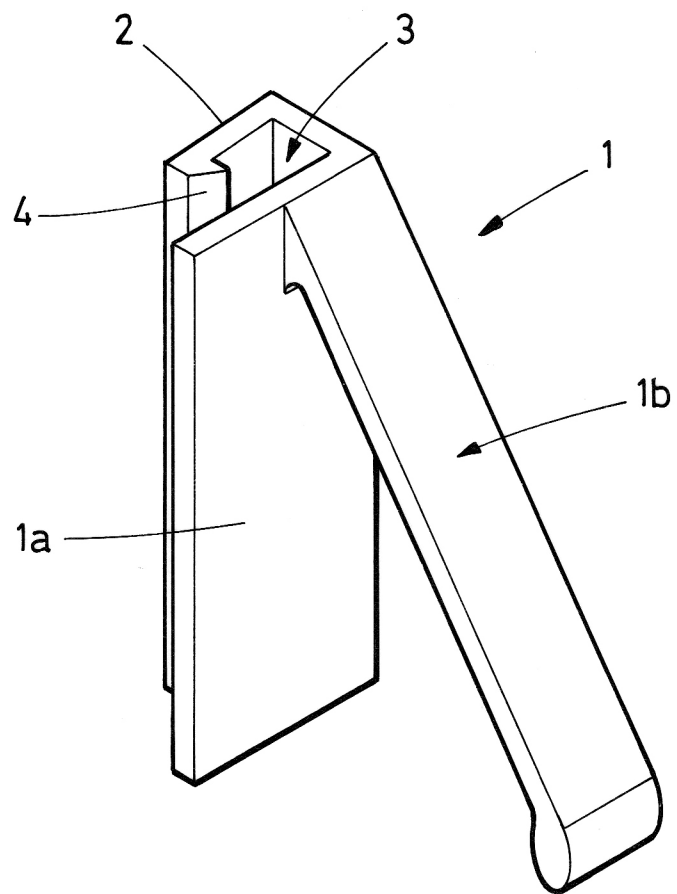


FIG.1

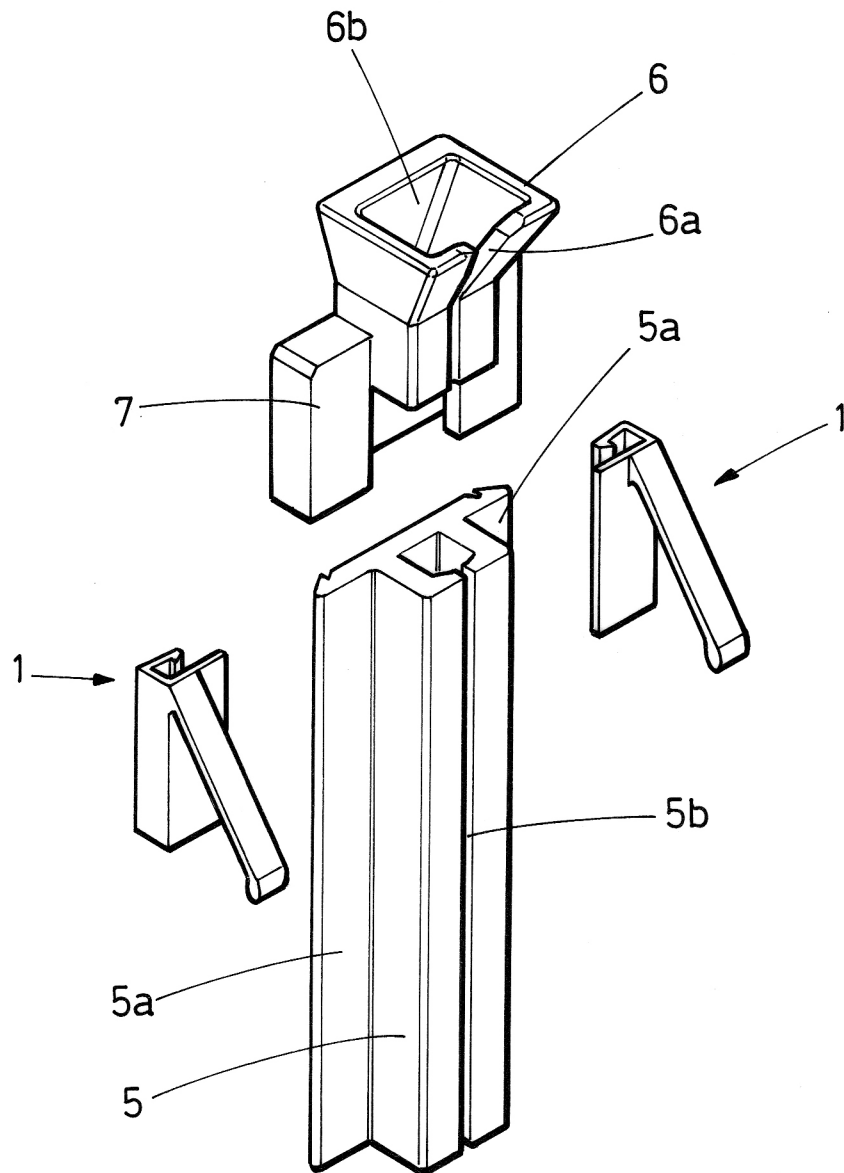


FIG.2a

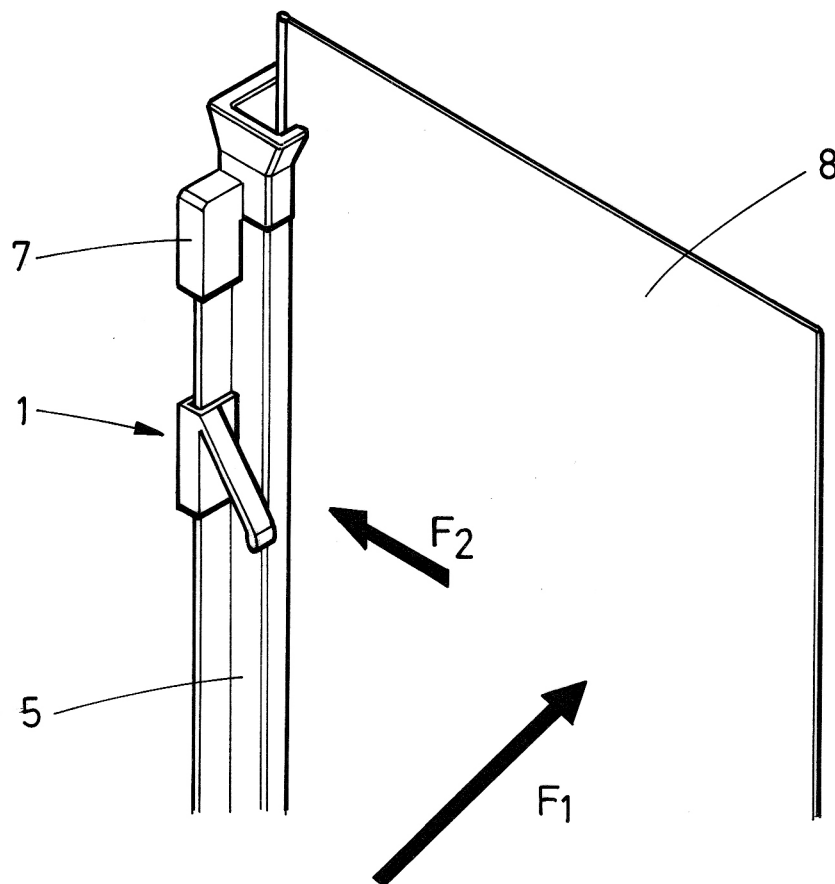


FIG.2b

