

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 360 168**

21 Número de solicitud: 200931029

51 Int. Cl.:
E04G 21/32 (2006.01)
E04G 5/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **20.11.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.06.2011**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.06.2011

71 Solicitante/s: **Óscar Álvarez Ameyugo**
c/ Zumárraga, 10 - 7º B
48006 Bilbao, Vizcaya, ES

72 Inventor/es: **Álvarez Ameyugo, Óscar**

74 Agente: **Urizar Barandiarán, Miguel Ángel**

54 Título: **Marquesina de protección suspendida.**

57 Resumen:

Marquesina de protección suspendida, que consta de unos primeros anclajes (3), fijados a la parte baja de la fachada del edificio; una pluralidad de ménsulas (1), dispuestas en serie y fijadas cada una a un primer anclaje (3); unos segundos anclajes (5) fijados a la parte alta del edificio; unos tensores (2), fijados por un extremo a los segundos anclajes (5) y por el otro a las citadas ménsulas (1); y una o varias redes (6) soportadas en las ménsulas (1).

Las ménsulas (1) van fijadas en los primeros anclajes (3) perpendicularmente a la fachada, permitiendo el paso por debajo de ellas. También van rigidizadas entre sí mediante unos elementos de unión (7), en disposición de cruceta o longitudinal.

Las redes (6) determinan una superficie de protección continua en la parte baja de la fachada, reteniendo la caída de objetos sobre ella y sin interferir ni restringir los movimientos bajo ella.

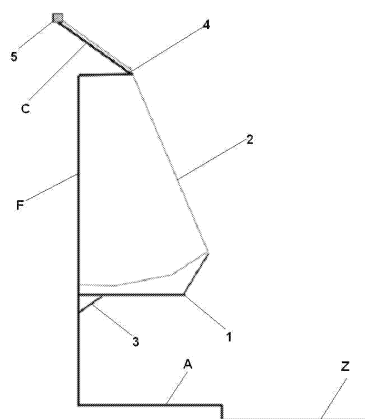


Fig. 2

ES 2 360 168 A1

DESCRIPCIÓN

Marquesina de protección suspendida.

La presente invención se refiere a una marquesina de protección, que se coloca operativamente suspendida en la fachada de un edificio.

En la actualidad, para proteger la vía pública de la posible caída de objetos durante los trabajos de mantenimiento/repación de fachadas, es muy común el montaje de estructuras de andamio cubiertas de chapas o madera, que evitan eficazmente la caída de objetos pero restringen el uso natural de la vía pública.

Las actuales marquesinas apoyadas en el suelo suponen importantes limitaciones de movimientos, e incluso un peligro para los viandantes, ya que en un descuido de éstos puede ocasionarle golpes importantes contra los apoyos. Estas limitaciones aumentan considerablemente cuando los viandantes son minusválidos y, muy en particular, las situaciones de riesgo/peligro aumentan cuando los viandantes son inválidos.

Las ventajas de la marquesina de protección objeto del invento son, entre otras, que permite montar una estructura añadida al edificio y soportarla en partes de éste, sin ningún apoyo en el suelo. Se caracteriza porque consta de una pluralidad de ménsulas, fijadas mediante unos primeros anclajes a la parte baja de la fachada del edificio y fijadas a la cubierta o a la parte alta de la fachada del edificio mediante unos tensores que alcanzan unos segundos anclajes montados en dicha cubierta. Una o varias redes, soportadas en las ménsulas, determinan una superficie de protección continua en la parte baja de la fachada, reteniendo la caída de objetos sobre ella y sin interferir ni restringir los movimientos bajo ella.

Particularmente, las citadas ménsulas van:

- dispuestas en serie y perpendiculares a la fachada del edificio;
- todas a la misma altura en la fachada del edificio, o a alturas diferentes, en cualquier caso permitiendo el paso por debajo de ellas; y
- rigidizadas entre sí mediante unos elementos de unión, en disposición de cruceta o longitudinal.

Particularmente, los citados segundos anclajes van remetidos en la cubierta del edificio, con una zona de apoyo para los tensores en el alero de dicha cubierta.

Son indistintos y accesorios a los efectos del invento cualesquiera cambios o variaciones de la realización descrita que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Por ello, el contenido de la presente solicitud constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva, y es susceptible de aplicación industrial.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista general esquemática de una marquesina de protección suspendida, de acuerdo con el invento, para observar en perspectiva su estructuración, componentes y particularidades en posición operativa.

La figura 2 representa una vista general esquemática de una marquesina de protección suspendida, correspondiente a la figura anterior, donde se observa

el perfil de la marquesina de acuerdo con el invento, y también tanto la cubierta (C) y la fachada (F) del edificio como la acera (A) y la calzada (Z) de la calle.

La figura 3a representa una vista parcial esquemática en detalle alzado de una de las ménsulas (1) y su correspondiente anclaje (3).

La figura 3b representa una vista parcial esquemática en detalle planta correspondiente a la figura anterior.

La figura 4 representa una vista parcial esquemática en detalle perspectiva del anclaje (3) de las figuras 3a 3b anteriores.

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

De conformidad con la invención, la marquesina de protección suspendida objeto del invento se estructura en

- unos primeros anclajes (3);
- una pluralidad de ménsulas (1);
- unos segundos anclajes (5);
- unos tensores (2);
- una o varias redes (6); y
- unos elementos de unión (7), para rigidizar las ménsulas (1) entre sí.

Según el ejemplo de realización representado, las citadas ménsulas (1) se estructuran en dos largueros (1a), (1b), (de configuración similar a los elementos tubulares metálicos componentes de los actuales andamios), articulados entre sí (11) y angulados entre sí una amplitud angular (α) que puede pre-fijarse a voluntad. El larguero extremo (1b) de cada ménsula (1) comporta en su extremo un orificio (12), o solución de anclaje alternativa, para fijar al correspondiente tensor (2).

Los citados primeros anclajes (3) pueden variar en función de la morfología de la fachada (F) en la que se pretenda instalar la marquesina objeto del invento. En cualquier caso, queda insertada en uno de los largueros (1a) de la correspondiente ménsula (1) y es anclada a partes resistentes del edificio mediante anclajes mecánicos o químicos. Según el ejemplo de realización representado, estos primeros anclajes (3) se estructuran en una pluralidad de brazos (31a), (31b), (31c) que parten espacialmente de un núcleo central (30). Cada brazo (31a), (31b), (31c) lleva sus propias bridas (311a), (311b), (311c), (311d) para anclarse espacialmente a la fachada (F) del edificio, según necesidad y, en su conjunto, definen también unos alojamientos (30a), (30b) para montar en ellos por simple encaje al correspondiente larguero (1a) de la ménsula (1).

Los citados primeros anclajes (3) van dispuestos en serie y soportan las ménsulas (1) perpendicularmente a la fachada (F) del edificio, fijándolas a su parte baja.

Adicionalmente, las citadas ménsulas (1) van rigidizadas entre sí mediante unos elementos de unión (7) complementarios, en disposición de cruceta o longitudinal.

Según el ejemplo de realización representado, los citados segundos anclajes (5) van fijados a la cubierta (C) del edificio. Cada segundo anclaje (5) lleva fijado el extremo de un tensor (2), el cual tensor (2) se fija por su otro extremo a la correspondiente ménsula (1).

Estos citados segundos anclajes (5) van remetidos en la cubierta (C), determinado una superficie de apoyo (4) para los tensores (2) en el alero de dicha cubierta (C). Esta superficie de apoyo es una zona delicada ya que en ella apoya gran parte de la carga que se puede generar en la marquesina objeto del invento. Aunque se debe estudiar cada caso particular, como norma general se evitará que esta superficie de apoyo (4) incluya canalones, barandillas, aristas u otros elementos susceptibles de rotura si apoyara un tensor (2) directamente sobre ellos.

Sin alterar la esencia del invento, los citados segundos anclajes (5) pueden fijarse a la parte alta de la fachada (F) del edificio, en cuyo caso no existe la citada superficie de apoyo (4) en el alero del edificio, ni peligro de deteriorar canalones u otras instalaciones auxiliares.

En cualquier caso, los tensores (2) transmiten la fuerza desde las ménsulas (1) hasta los segundos anclajes (5) en la cubierta (C) del edificio por lo que se emplearán, preferentemente, cables de acero, aunque pueden preferirse tensores (2) de otro tipo, que per-

mitan mayor o menor deformación, en función de la naturaleza del edificio.

Las citadas ménsulas (1) soportan una o varias redes (6), que determinan una superficie de protección continua en la parte baja de la fachada (F) del edificio, pero a suficiente altura del suelo de la acera (A) y calzada (Z) para retener sin peligro la caída de objetos sobre ella sin interferir ni restringir los movimientos bajo ella.

Están incluidos en el objeto del invento cualesquiera elementos que complementen el objeto del mismo. Por ejemplo, y en particular:

- disponer otros anclajes (3) diferentes de los descritos para fijar las ménsulas (1) a la fachada (F) del edificio; ó
- utilizar ménsulas (1) con una estructuración diferente de la descrita.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1. Marquesina de protección suspendida, **caracterizada** porque consta de:

a) unos primeros anclajes (3), fijados a la fachada (F) del edificio;

b) una pluralidad de ménsulas (1), dispuestas en serie y fijadas cada una a un primer anclaje (3);

c) unos segundos anclajes (5) fijados al edificio;

d) unos tensores (2), fijados por un extremo a los segundos anclajes (5) y por el otro a las citadas ménsulas (1); y

e) una o varias redes (6) soportadas en las ménsulas (1).

2. Marquesina de protección suspendida, según reivindicación 1, **caracterizada** porque, las citadas ménsulas (1) van fijadas en los primeros anclajes (3) perpendicularmente a la fachada (F) del edificio, en su parte baja y permitiendo el paso por debajo de ellas.

3. Marquesina de protección suspendida, según reivindicación 1, **caracterizada** porque, las citadas ménsulas (1) van dispuestas todas a la misma altura en la fachada (F), en su parte baja y permitiendo el paso por debajo de ellas.

4. Marquesina de protección suspendida, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, adicionalmente, las citadas ménsulas (1) van rigidizados entre sí mediante unos elementos de unión (7), en disposición de cruceta o longitudinal.

5. Marquesina de protección suspendida, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las citadas redes (6) determinan una superficie de protección continua en la parte baja de la fachada (F), reteniendo la caída de objetos sobre ella y sin interferir ni restringir los movimientos bajo ella.

6. Marquesina de protección suspendida, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los citados segundos anclajes (5) van fijados a la parte alta de la fachada (F) del edificio.

7. Marquesina de protección suspendida, según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los citados segundos anclajes (5) van fijados a la cubierta (C) del edificio.

8. Marquesina de protección suspendida, según reivindicación 7, **caracterizada** porque los citados segundos anclajes (5) van remetidos en la cubierta (C), con una zona de apoyo para los tensores (2) en el alero (4) de dicha cubierta (C).

9. Marquesina de protección suspendida, según reivindicación 1, **caracterizada** porque, particularmente, cada una de las citadas ménsulas (1) se estructura en dos largueros (1a), (1b) articulados entre sí (11) y angulados entre sí una amplitud angular (α) fijable a voluntad. El larguero extremo (1b) de cada ménsula (1) comporta en su extremo un orificio (12), o solución de anclaje alternativa, para fijar al correspondiente tensor (2).

10. Marquesina de protección suspendida, según reivindicación 1, **caracterizada** porque, particularmente, cada uno de los citados primeros anclajes (3) se estructuran en una pluralidad de brazos (31a), (31b), (31c) que parten espacialmente de un núcleo central (30). Cada brazo (31a), (31b), (31c) lleva sus propias bridas (311a), (311b), (311c), (311d) para anclarse espacialmente a la fachada (F) del edificio, según necesidad y, en su conjunto, definen también unos alojamientos (30a), (30b) para montar en ellos por simple encaje al correspondiente larguero (1a) de la ménsula (1).

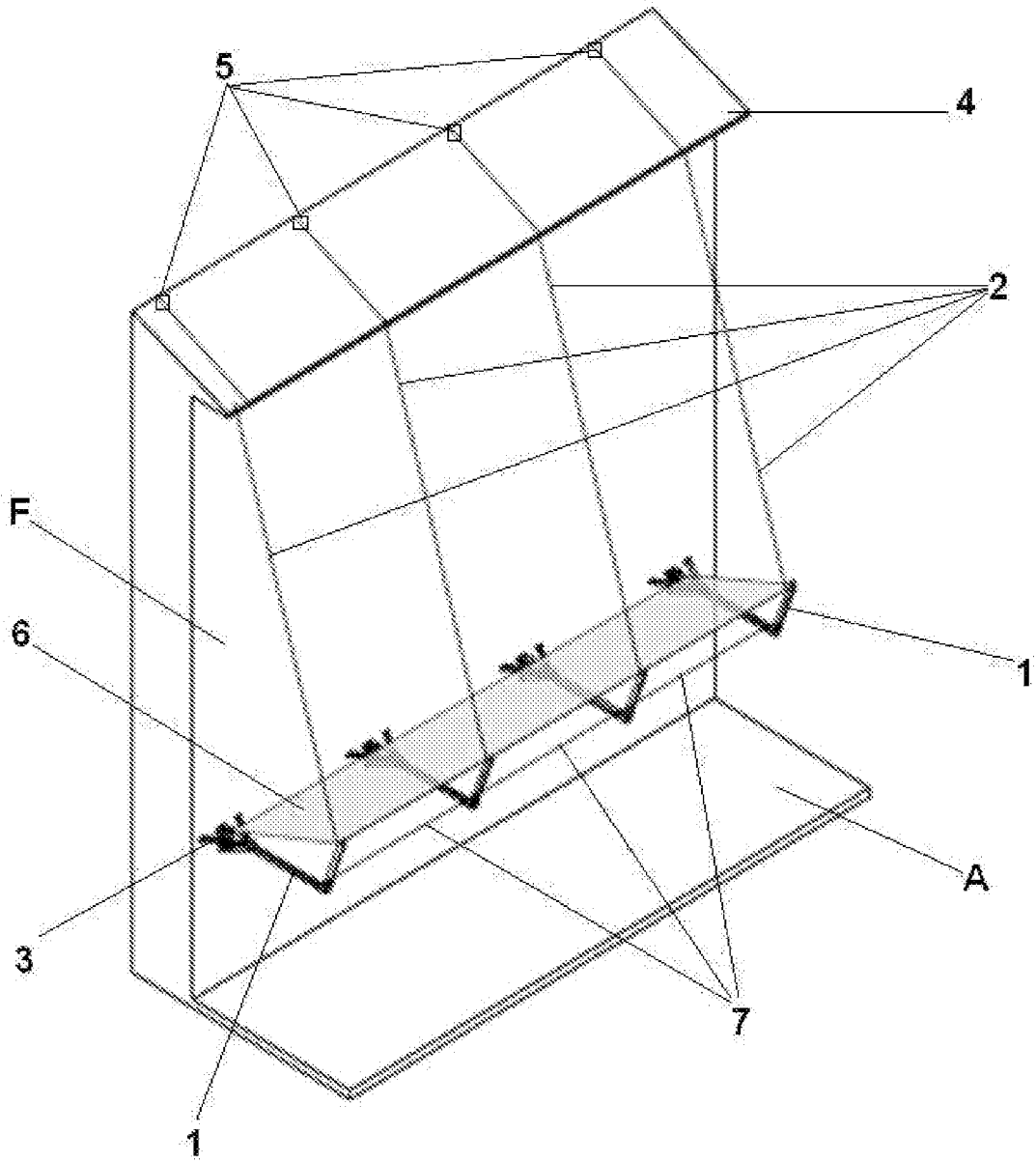


Fig. 1

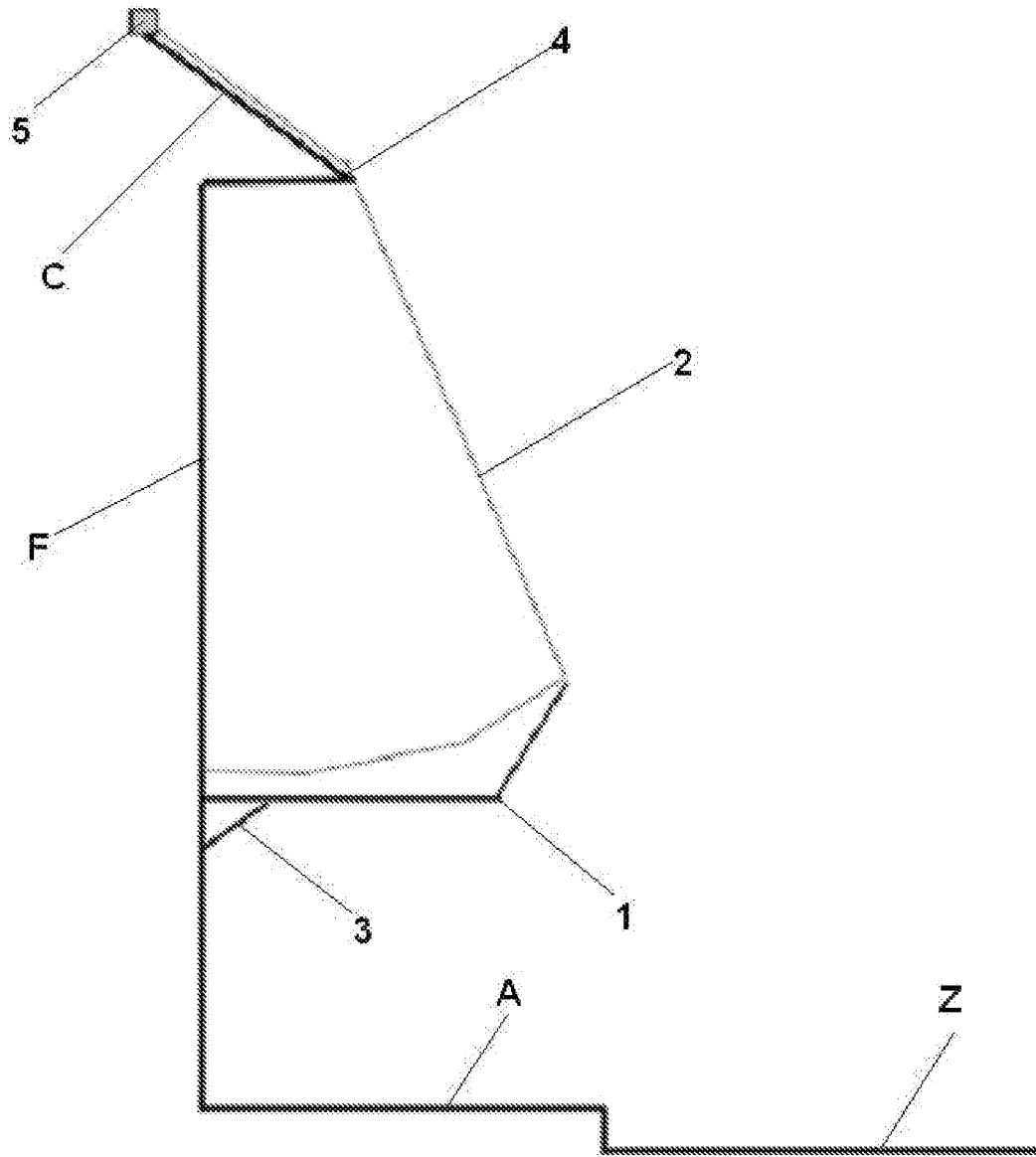
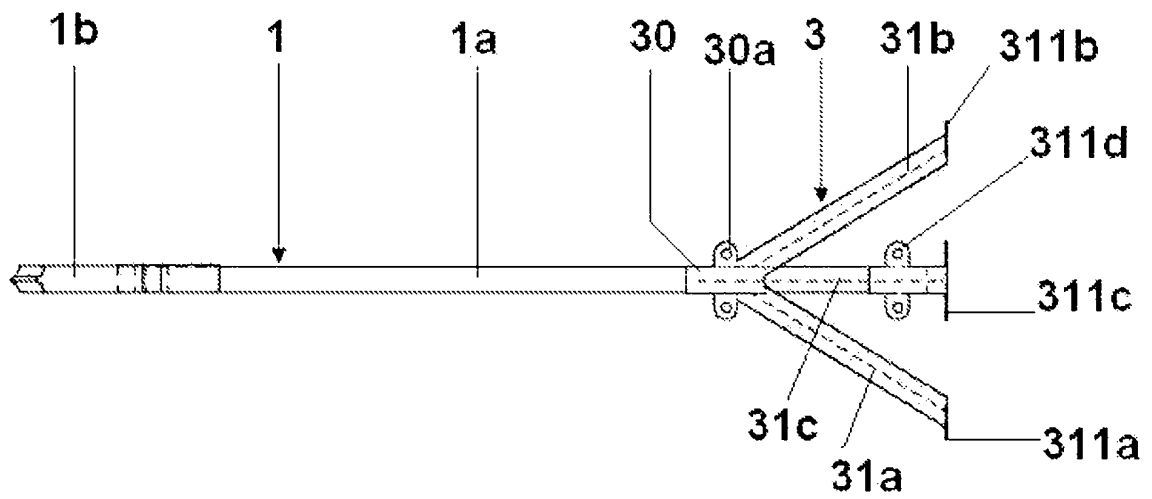
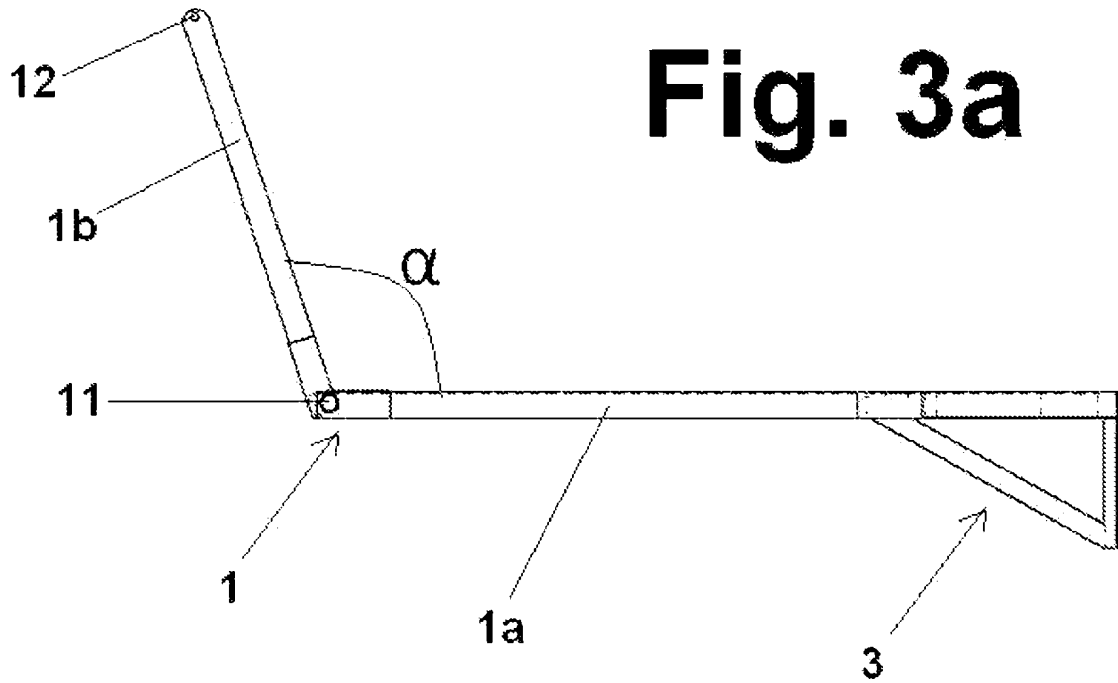


Fig. 2



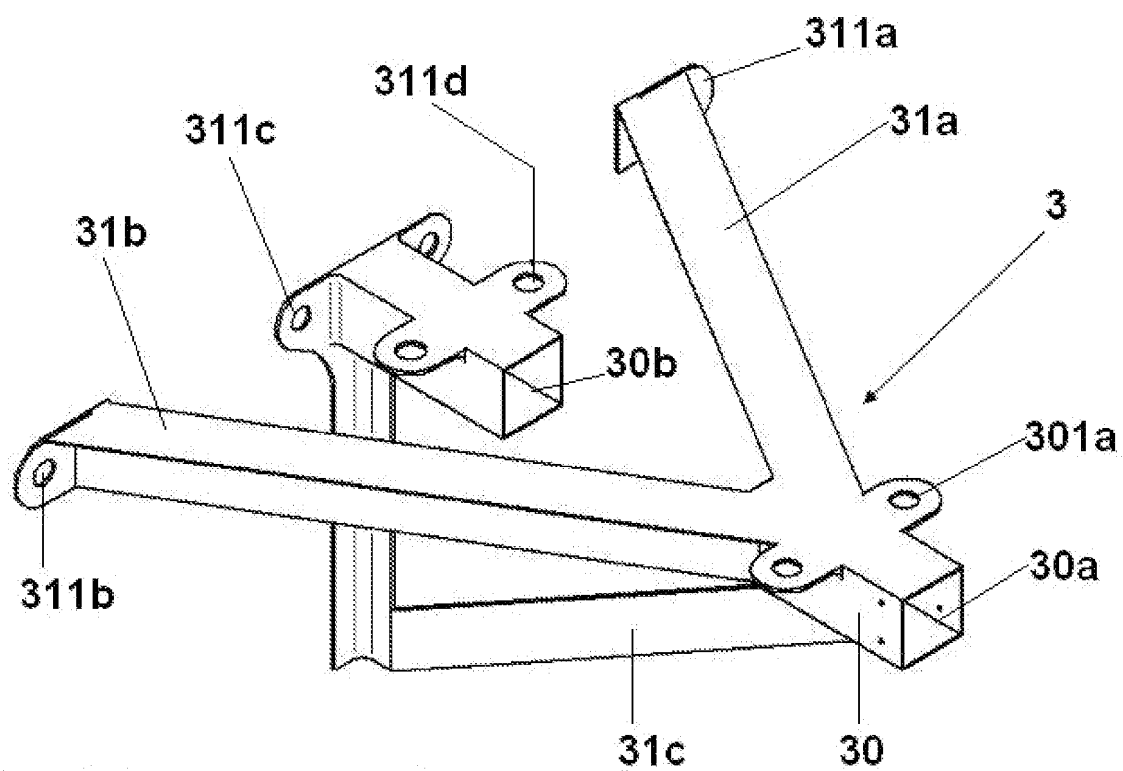


Fig. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200931029

②② Fecha de presentación de la solicitud: 20.11.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E04G21/32** (2006.01)
E04G5/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 8501042 A1 (VERDU MIRA V) 01/02/1985, páginas 4 - 5; figuras 1 - 3.	1,3,5,6
Y		4,10
X	ES 8502754 A1 (VERDU MIRA V) 16/04/1985, páginas 4 - 6; figuras 1 - 4.	1,3,5-7
X	US 3949834 A (NUSBAUM ARTHUR) 13/04/1976, figuras 1 - 3.	1,3,5
X	US 3552522 A (WILSON H. BOBO) 05/01/1971, figuras 1 - 4.	1-3,5,7,8
X	ES 2311310 A1 (GUINART PALLARES JOSE RAMON) 01/02/2009, página 5, líneas 1 - 26; figuras 10 b y 11b.	1-3,5,6
Y		9
Y	DE 2802220 A1 (BAUMANN WOLFGANG) 26/07/1979, figuras.	9
Y	FR 2520034 A1 (GOUY HIPPOLYTE) 22/07/1983, figuras 1 - 8.	4,10
A	US 1445558 A (LARSON) 13/02/1923, página 2, líneas 9 - 20; página 3, líneas 59 - 71; líneas 119 - 126; figuras.	10

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
28.03.2011

Examinador
M. Sánchez Robles

Página
1/6



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②¹ N.º solicitud: 200931029

②² Fecha de presentación de la solicitud: 20.11.2009

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: **E04G21/32** (2006.01)
E04G5/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	FR 2536450 A1 (LERAY ANDRE) 25/05/1984, figuras 1, 8,12.	1-3,6-8,10
A	ES 2290831 T3 (MACC) 16/02/2008, figuras 8 y 9.	1-3,8

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
28.03.2011

Examinador
M. Sánchez Robles

Página
2/6

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

E04G

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.03.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 4,9,10	SI
	Reivindicaciones 1-3, 5-8	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-10	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 8501042 A1 (VERDU MIRA V)	01.02.1985
D02	ES 8502754 A1 (VERDU MIRA V)	16.04.1985
D03	US 3949834 A (NUSBAUM ARTHUR)	13.04.1976
D04	US 3552522 A (WILSON H. BOBO)	05.01.1971
D05	ES 2311310 A1 (GUINART PALLARES JOSE RAMON)	01.02.2009
D06	DE 2802220 A1 (BAUMANN WOLFGANG)	26.07.1979
D07	FR 2520034 A1 (GOUY HIPPOLYTE)	22.07.1983
D08	US 1445558 A (LARSON)	13.02.1923
D09	FR 2536450 A1 (LERAY ANDRE)	25.05.1984
D10	ES 2290831 T3 (MACC)	16.02.2008

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 contiene (ver figuras 1 a 3; páginas 4 y 5) como en la reivindicación 1 de la solicitud, una marquesina de protección que consta de

- unos primeros anclajes (3) fijados a la fachada del edificio,
- una pluralidad de ménsulas (2) dispuestas en serie y fijadas cada una a un primer anclaje (3) (ver línea 15 de página 4)
- unos segundos anclajes (4) fijados al edificio
- unos tensores (5) fijados por un extremos a los segundos anclajes (4) y por el otro a las citadas ménsulas (2)
- una o varias redes (1) soportadas por las ménsulas (2).

Como en la reivindicación 3 de la solicitud, las ménsulas (2) van todas a la misma altura permitiendo el paso por debajo de ellas.

Como en la quinta reivindicación las redes (1) determinan una superficie continua de protección sin interferir ni restringir los movimientos bajo ella.

Como en la reivindicación 6, los segundos anclajes (4) van fijados a la parte alta de la fachada.

El documento D02 divulga (ver figuras 1 a 4;páginas 4 a 6) como la solicitud en sus reivindicaciones 1,3,5, 6 y 7, una marquesina (2) de protección con unos primeros anclajes (7) , una pluralidad de ménsulas(2) dispuestas en serie todas a la misma altura, unos segundos anclajes (12) en una parte superior de la fachada (ver figura 1) , o en la cubierta del edificio(ver figura 3), unos tensores (17), y unas redes (16) soportadas por las ménsulas (2).

El documento D03, contiene en las figuras 1 a 3, unas ménsulas (20) dispuestas en serie y fijadas cada una a un primer anclaje (24) en la fachada, unos segundo anclajes (56) fijados al edificio, unos tensores (66) fijados a los segundos anclajes y a las ménsulas, y unas redes (10) soportadas en las ménsulas determinando una superficie continua de protección, como en las reivindicaciones 1,3 y 5 de la solicitud.

El documento D04, muestra en las figuras1 a 4, una marquesina de protección (21), con unos primeros anclajes (12) fijados a la fachada (10), una pluralidad de ménsulas (21) dispuestas en serie , perpendicularmente a la fachada del edificio (10) y fijadas a un primer anclaje (21), unos segundos anclajes (31) fijados al edificio, en concreto a la cubierta, , unos tensores (27) fijados (26) a las ménsulas (21) y a los segundos anclajes (29,31), y aunque no tiene red , tiene los tablonos (22) como superficie de protección continua, como en las reivindicaciones 1 a 3, 5, 7, 8.

El documento D05 divulga en las figuras 10b y 11b,(ver página 5, líneas 1-26) unos primeros anclajes (3c ,3b) en la fachada del edificio a los que van fijados una pluralidad de ménsulas (7,8 en fig.10b perpendicularmente a la fachada, y 7,91 en fig.11b) que tienen unos tensores (84, 95) que las fijan a unos segundos anclajes (3 a, 3b) en la parte alta de la fachada, y unas redes (9) soportadas por las ménsulas como en las reivindicaciones 1,2,3,5,6 de la solicitud. En la figura 10b, la ménsula tiene el extremo acodado (8) y aunque no aparece una articulación, como en la reivindicación 9 de la solicitud, ésta si aparece en las figuras del documento D06.

El documento D07, contiene en la figura 8 una marquesina de protección en la fachada de un edificio, con redes (17) soportadas por una serie de ménsulas (4) rigidizadas entre sí mediante unos elementos de unión (11), como en la reivindicación 4 de la solicitud. Las ménsulas (4) van fijadas al edificio por unos primeros anclajes (3) (ver figuras 1 a 7) que se estructuran en una pluralidad de brazos.

El documento D08 divulga (ver figuras 1 a 6 y pág. 2, líneas 9-20; pág.3, líneas 59-71, 119-126) un soporte (15) para andamio de protección en voladizo en una pared vertical(20) en el que los anclajes se estructuran en una pluralidad de brazos(16, 24) que parten de un núcleo central, cada brazo anclándose (17,25) espacialmente a las fachada del edificio y definiendo un alojamiento (23) para montar por simple encaje el larguero que lleva la protección.

A la vista de los anteriores documentos podemos considerar que el objeto de las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 8 está contenido en el estado de la técnica anterior y por tanto no es nueva (Art.6.1 LP 11/1986)

y que las características de las reivindicaciones 4, 9 y 10 serían obvias para el experto en la materia por lo que carecerían de actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986)