

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **2 345 970**

②1 Número de solicitud: 200802587

⑤1 Int. Cl.:  
**G09F 17/00** (2006.01)  
**E04H 12/32** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE PATENTE

A1

②2 Fecha de presentación: **11.09.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **06.10.2010**

④3 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**06.10.2010**

⑦1 Solicitante/s: **Vicente Arcos Repiso**  
**c/ Carrera de la Virgen, nº 172 A**  
**18330 Chauchina, Granada, ES**

⑦2 Inventor/es: **Arcos Repiso, Vicente**

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Driza interna giratoria para mástiles de banderas.**

⑤7 Resumen:

Driza interna giratoria para mástiles de banderas.  
Sistema de driza interna para mástiles de bandera compuesto por un casquillo giratorio que se coloca en la punta del mástil y que permite que la bandera se oriente en la dirección del viento evitando así que se enrolle sobre el mástil.

**ES 2 345 970 A1**

## DESCRIPCIÓN

Driza interna giratoria para mástiles de banderas.

### Sector de la técnica

La invención se encuadra en el sector técnico de las estructuras o soportes publicitarios, más concretamente en lo relativo a mástiles para banderas.

### Estado de la técnica

Actualmente se utilizan mástiles de driza externa, o de driza interna en los que la bandera esta colocada en una posición determinada. El problema surge cuando el viento sopla en la dirección contraria a la natural para que se extienda la bandera. La bandera puede enrollarse en el mástil y aunque se despliegue no quedan bien estéticamente.

### Descripción detallada de la invención

La invención consiste en un casquillo giratorio colocado en la punta del mástil, por el que sale la cuerda o el cable (driza), y a la que esta sujeta la parte superior de la bandera. El otro extremo de la driza, que es el elemento de izado para la bandera, se puede sujetar mediante unas mordazas trincadrizas a la que se accede mediante una puerta practicada en el mástil. Otro método de izado de la bandera es recoger la driza mediante un torno manual accionado mediante manivela que se sitúa en el interior del mástil. Un tercer método de izado de la bandera es mediante un motor eléctrico situado dentro o debajo del mástil.

El casquillo giratorio lleva uno o varios rodamientos que giran alrededor de un eje hueco por el que pasa la driza, y que se coloca en la dirección en la que sopla el viento. La parte inferior de la bandera esta sujeta a una pesa que también gira alrededor del mástil arrastrada por la bandera. Esta pesa esta compuesta por un cable de acero sobre el que giran unos elementos de teflón o similar y unos pesos de acero inoxidable intercalados que se abrazan al mástil y se suspenden de la anilla inferior de la bandera. Para que la pesa no se suba en caso de mucho viento, con lo que se produce el arqueado de la bandera, se puede colocar en el mástil, por debajo de la bandera y por encima de la pesa, un tope en forma de anillo.

### Modos de realización de la invención

El sistema de driza interna puede realizarse de varias formas, como por ejemplo practicando una puerta con cerradura en el mástil para tener acceso a la cuerda que va en el interior del mástil. La cuerda se puede sujetar por ejemplo atándola a una anilla soldada a la puerta, o utilizando unas mordazas trincadrizas.

Otra forma de subir y bajar la bandera seria colocando un torno manual en el interior del mástil que se acciona mediante una manivela, o mediante un motor eléctrico.

La invención se realiza colocando en la punta del mástil un eje de aluminio hueco por el que pasa la driza. Alrededor del eje gira el casquillo, que puede llevar uno o más rodamientos, y que tiene practicado un agujero, en el que puede ir o no una polea, y por el que sale la driza. La driza va atada a un mosquetón saca vueltas que va enganchado a la anilla superior de la bandera. La anilla inferior de la bandera se sujeta mediante un grillete a un contrapeso que puede llevar un tope para evitar que se suba la bandera en caso de fuerte viento.

### Descripción de las figuras

En la figura 1 se puede ver el mástil (1) con el mecanismo de driza interna. La bandera (2) esta sujeta en su anilla superior a la driza (15) mediante un grillete giratorio saca vueltas. La bandera gira alrededor del mástil orientándose en la dirección del viento. El giro de la bandera lo permite el casquillo giratorio (4) al que va sujeto el pináculo (3) que es un elemento decorativo de varias formas y colores que también gira solidario. La bandera va unida en su anilla inferior mediante un mosquetón a una pesa (6). Para evitar que la pesa y la bandera se suban en caso de mucho viento se coloca en el mástil un anillo tope (5). La bandera se puede subir y bajar mediante la driza (15), que puede ser cuerda o cable, y que va por el interior del mástil hasta la base. La driza se puede accionar manualmente accediendo a ella mediante una puerta con cerradura (7). La driza puede ir atada a una anilla soldada a la puerta, o a unas mordazas trincadrizas que van en el interior del mástil unidas a un refuerzo interior que lleva la zona de la puerta. También se puede accionar la driza mediante un torno con manivela, o mecánicamente mediante un motor eléctrico.

En la figura 2 se ilustra con más detalle el sistema giratorio de la punta del mástil (4) al que va unido el pináculo (3) mediante el tornillo (12). El sistema esta compuesto por un eje hueco de aluminio (8) y dos rodamientos pegados a un porta rodamientos (9). El mecanismo queda unido mediante remaches (13) y un anillo elástico (10). El casquillo giratorio lleva encastrado una polea (11) por donde sale la driza.

En la figura 3 se ilustra un sistema parecido al anterior con un solo rodamiento y polea, y en la figura 4 un sistema mediante casquillo de poliamida sin polea.

### REIVINDICACIONES

1. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera **caracterizado** porque monta un casquillo giratorio en la punta que se orienta con el viento para evitar que la bandera se enrolle en el mástil.

2. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera según la reivindicación 1 compuesto por un cable sobre el que giran unos elementos de teflón o similar y unos pesos de acero inoxidable intercalados que se abrazan al mástil y se suspenden de la anilla inferior de la bandera.

3. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera según la reivindicación 1 **caracterizado** porque lleva un tope colocado en el mástil para evitar que se suba la pesa en caso de fuerte viento.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera según la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda que esta sujeta mediante unas mordazas trincadrizas a la que se accede mediante una puerta practicada en el mástil.

5. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera según la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda o cable de acero que se enrolla en un torno manual accionado mediante manivela que se sitúa en el interior del mástil.

6. Mecanismo de driza interna para mástil de bandera según la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda o cable de acero que se enrolla en un motor eléctrico situado dentro o debajo del mástil.

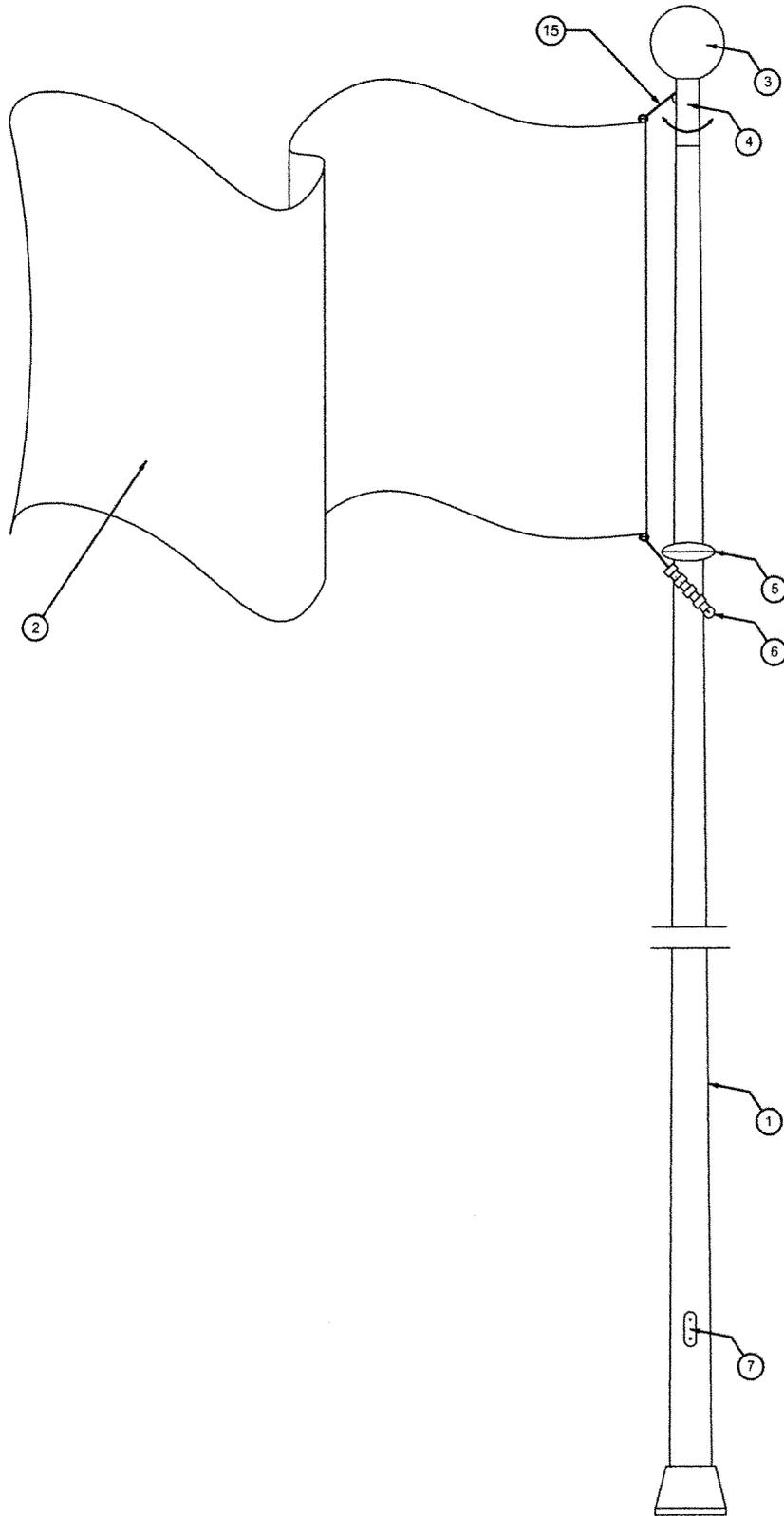


Fig. 1

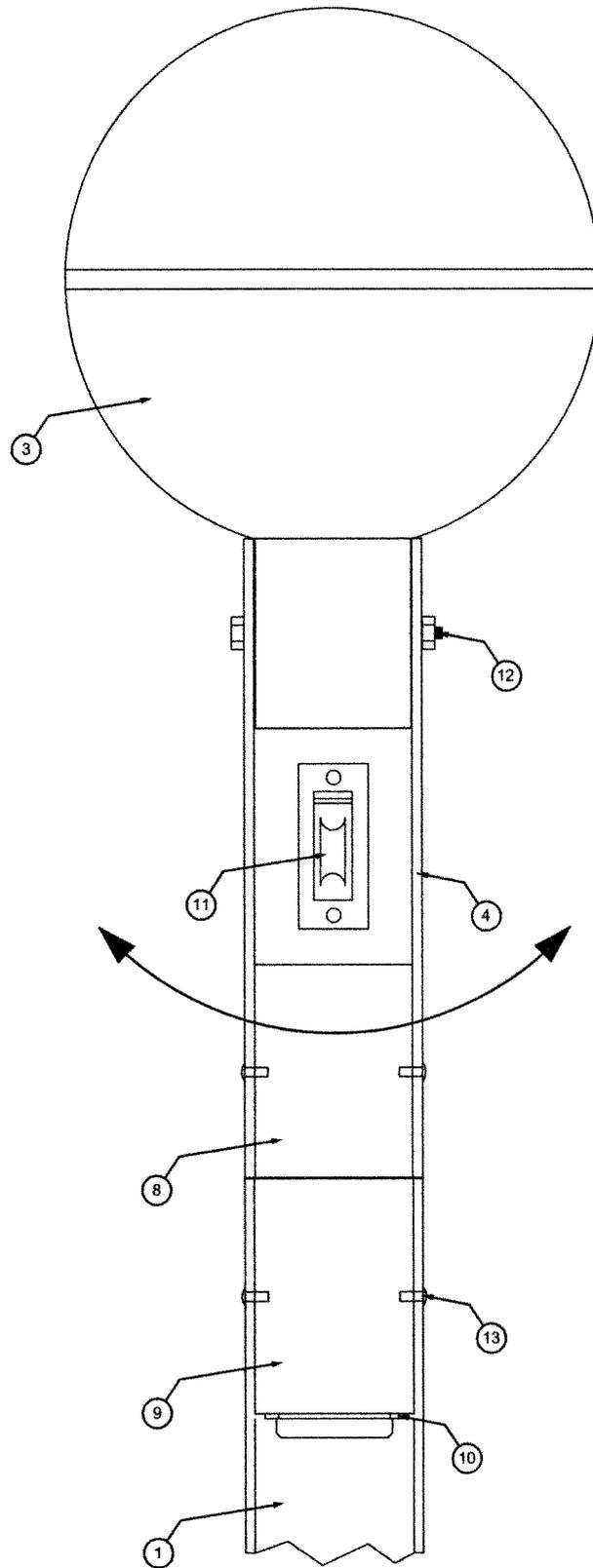


Fig. 2

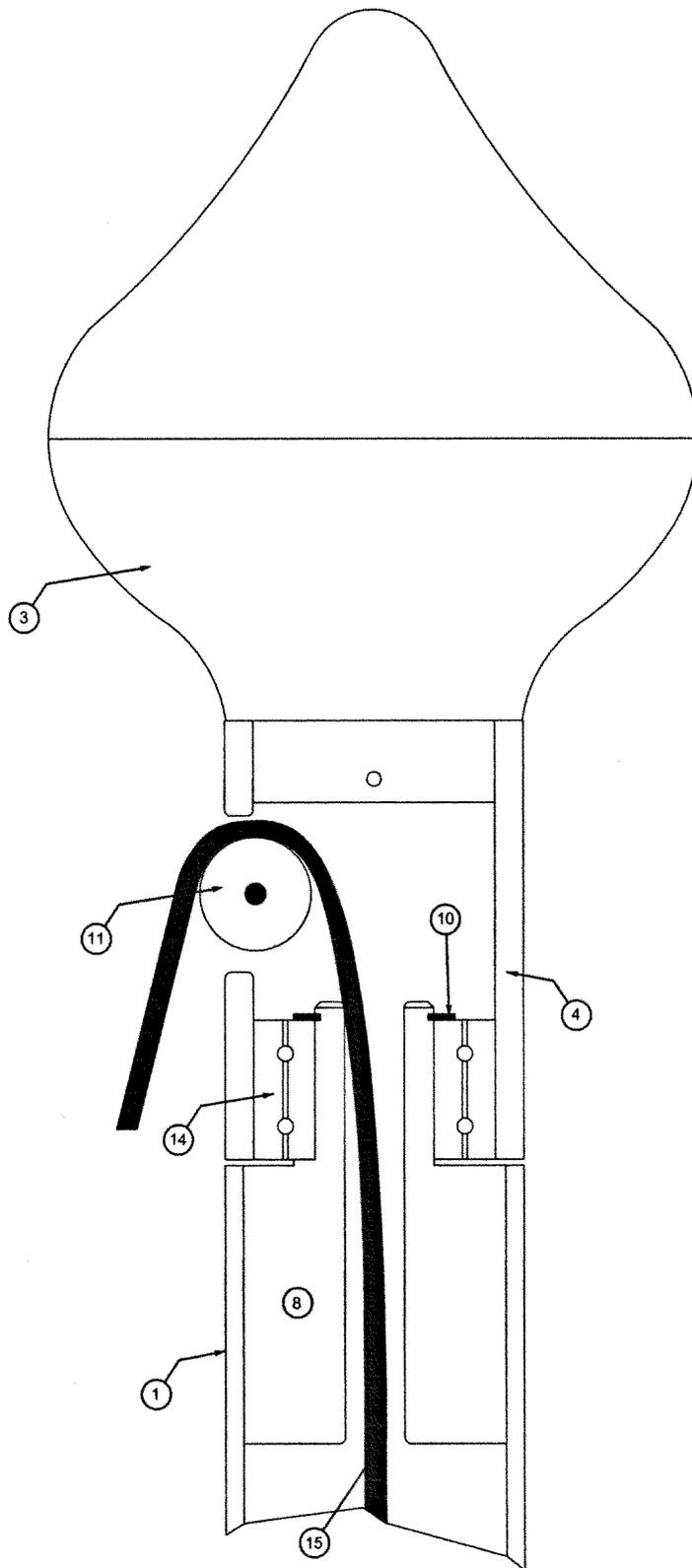


Fig. 3

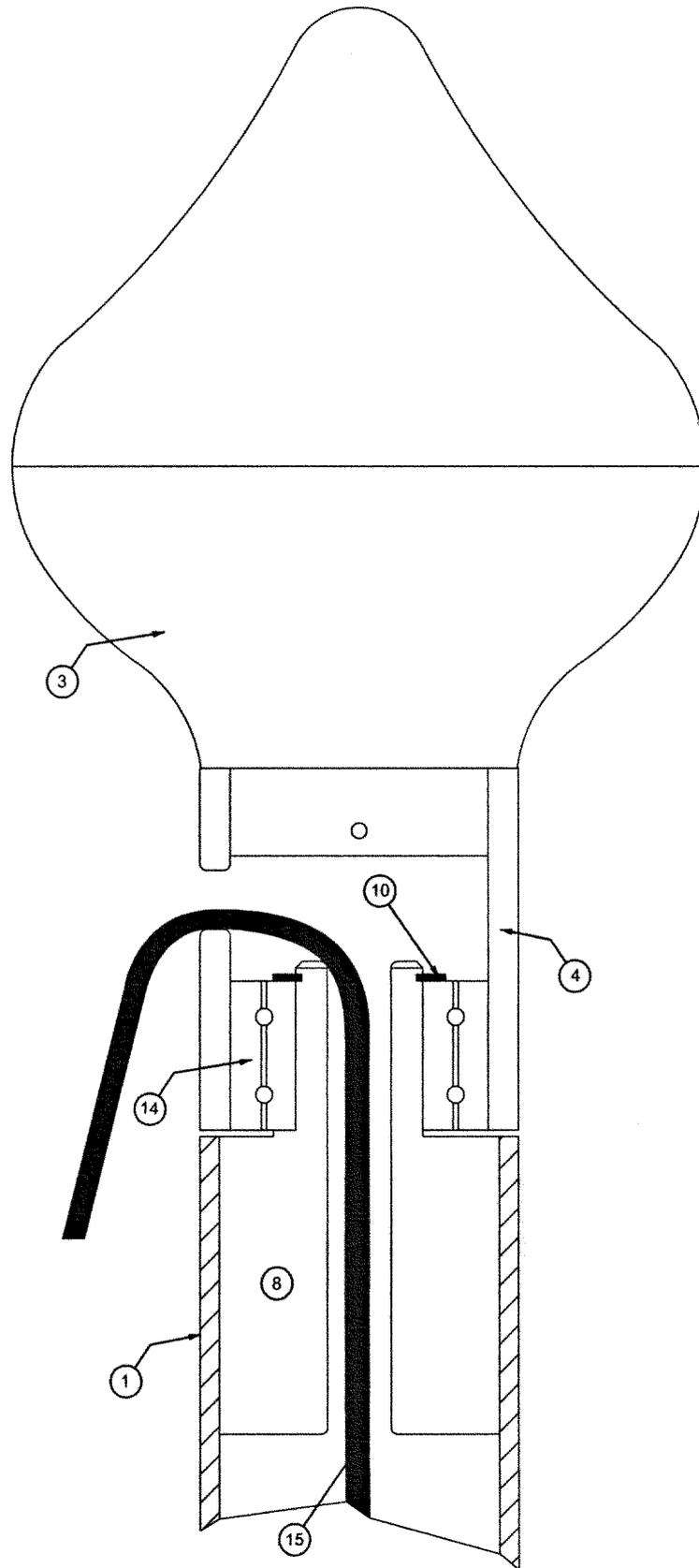


Fig. 4



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 345 970

② Nº de solicitud: 200802587

③ Fecha de presentación de la solicitud: 11.09.2008

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **G09F 17/00** (2006.01)  
**E04H 12/32** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2644501 A1 (DESCHAMPS PIERRE) 21.09.1990, descripción; figuras.	1,5-6
Y		2-4
Y	US 5373287 A (DOUBLET et al.) 13.12.1994, todo el documento.	2
A		6
Y	US 6807924 B1 (CHRISTIANSEN et al.) 26.10.2004, todo el documento.	3
Y	DE 4001916 A1 (JULIUS CRONENBERG OH) 25.07.1991, todo el documento.	4
X	EP 0231332 A1 (TIDAPLAST AB) 12.08.1987, descripción; figuras.	1-2,5-6
A		3-4
X	FR 2614126 A1 (GAVOILLE YVAN) 21.10.1988, descripción; figuras.	1
A		2-6
X	DE 9205012 U1 11.06.1992, todo el documento.	1,5-6
A		2-4
X	US 2507623 A (DIONICIO et al.) 16.05.1950, descripción; figuras.	1
A		2-6
A	FR 2672630 A1 (DESCHAMPS FREDERIC) 14.08.1992, todo el documento.	4
A	DE 8914155 U1 08.02.1990, todo el documento.	5-6
A	FR 2720433 A1 (BORNEY ERIC ANDRE PIERRE) 01.12.1995, todo el documento.	1-6

#### 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

06.09.2010

Examinador

L. A. Belda Soriano

Página

1/6



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 345 970

② Nº de solicitud: 200802587

③ Fecha de presentación de la solicitud: **11.09.2008**

④ Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **G09F 17/00** (2006.01)  
**E04H 12/32** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 5335621 A (WILLIS et al.) 09.08.1994, resumen; figuras.	2

#### 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

06.09.2010

Examinador

L. A. Belda Soriano

Página

2/6

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

G09F, 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, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.09.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 2 - 4	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones 1, 5 - 6	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones 1 - 6	<b>NO</b>

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 ha sido publicada.

**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	FR 2644501 A1	21-09-1990
D02	EP 0231332 A1	12-08-1987
D03	DE 9205012 U1	11-06-1992
D04	DE 4001916 A1	25-07-1991
D05	FR 2672630 A1	14-08-1992
D06	FR 2720433 A1	01-12-1995
D07	US 6807924 B1	26-10-2004
D08	US 5373287 A	13-12-1994

**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**

La invención definida en la reivindicación 1 se refiere a un mecanismo de driza interna para mástil de bandera que monta un casquillo giratorio en la punta que se orienta con el viento para evitar que la bandera se enrolle en el mástil. Por otra parte, la invención definida en la reivindicación 2 se refiere a un mecanismo de driza interna como el definido en la reivindicación 1 que lleva un cable sobre el que giran unos elementos de teflón o similar y unos pesos de acero inoxidable intercalados que se abrazan al mástil y se suspenden de la anilla inferior de la bandera. Y la invención definida en la reivindicación 3 se refiere a un mecanismo de driza interna como el definido en la reivindicación 1 que lleva un tope colocado en el mástil para evitar que se suba la pesa en caso de fuerte viento. Finalmente, la invención definida en la reivindicación 4 se refiere a un mecanismo de driza interna como el definido en la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda que está sujeta mediante unas mordazas trincadrizas a la que se accede mediante una puerta practicada en el mástil.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica anterior más próximo al objeto de la reivindicación 1. El documento D01 divulga (referencias de D01) un mecanismo de driza interna (6) para mástil (1) de bandera (9) que monta un casquillo giratorio (7) en la punta que se orienta con el viento para evitar que la bandera (9) se enrolle en el mástil (1).

No existen diferencias entre lo descrito en D01 y lo indicado en la primera reivindicación. Por lo tanto, el objeto de esta reivindicación no cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986) y tampoco cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Respecto a las reivindicaciones 2 a 4, la inclusión de pesos que se abrazan al mástil y se suspenden de la anilla inferior de la bandera, incluso combinando materiales plásticos con metálicos, así como la inclusión de un tope en el mástil para evitar que se suba la pesa en caso de fuerte viento y la sujeción de la cuerda de izado mediante sistemas de anclaje en el interior a los que se accede mediante una puerta practicada en el mástil son características presentes en el estado de la técnica, como puede observarse en los documentos D03 a D08, por lo que para el experto en la materia sería evidente combinar dichas características con las de la reivindicación 1 para llegar al contenido de las reivindicaciones 2 a 4. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 2 a 4 cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986), pero no cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, la invención definida en la reivindicación 5 se refiere a un mecanismo de driza interna como el definido en la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda o cable de acero que se enrolla en un torno manual accionado mediante manivela que se sitúa en el interior del mástil.

Se considera D02 el documento del estado de la técnica anterior más próximo al objeto de la reivindicación 5. El documento D02 divulga (referencias de D02) un mecanismo de driza interna (11) para mástil (1) de bandera (13) que monta un casquillo giratorio (2, 3) en la punta que se orienta con el viento para evitar que la bandera (13) se enrolle en el mástil (1), cuyo método de izado de la bandera (13) es una cuerda o cable de acero (11) que se enrolla en un torno manual (16) accionado mediante manivela que se sitúa en el interior del mástil (1).

Hoja adicional

No existen diferencias entre lo descrito en D02 y lo indicado en la quinta reivindicación. Por lo tanto, el objeto de esta reivindicación no cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986) y tampoco cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).

Por otra parte, la invención definida en la reivindicación 6 se refiere a un mecanismo de driza interna como el definido en la reivindicación 1 cuyo método de izado de la bandera es una cuerda o cable de acero que se enrolla en un motor eléctrico situado dentro o debajo del mástil.

Se considera D01 el documento del estado de la técnica anterior más próximo al objeto de la reivindicación 6. El documento D01 divulga (referencias de D01) un mecanismo de driza interna (6) para mástil (1) de bandera (9) que monta un casquillo giratorio (7) en la punta que se orienta con el viento para evitar que la bandera (9) se enrolle en el mástil (1), cuyo método de izado de la bandera (9) es una cuerda o cable de acero (6) que se enrolla en un motor eléctrico (4) situado dentro o debajo del mástil.

No existen diferencias entre lo descrito en D01 y lo indicado en la sexta reivindicación. Por lo tanto, el objeto de esta reivindicación no cumple el requisito de novedad (art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986) y tampoco cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986).