



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 916**

⑫ Número de solicitud: U 200702069

⑮ Int. Cl.:  
**H01Q 1/42** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **11.10.2007**

⑰ Solicitante/s: **PLESIK, S.L.**  
**Murillo, 13 bis**  
**08911 Badalona, Barcelona, ES**

⑮ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2008**

⑳ Inventor/es: **Bel Moratalla, Joaquín**

㉑ Agente: **Manresa Val, Manuel**

㉒ Título: **Protector para antenas.**

ES 1 066 916 U

## DESCRIPCIÓN

Protector para antenas.

5 Protector para antenas, del tipo que comprende una antena, alojada en el interior de un contenedor, estando dicho contenedor formado por al menos dos mitades que se unen estanqueizando el interior de dicho contenedor, que se caracteriza porque comprende un soporte, con unos medios de fijación para su fijación a un elemento fijo o móvil que se caracteriza porque comprende el soporte configurado en forma "C" cuyos extremos se estrechan entre sí definiendo un espacio interior, y el contenedor comprende unos estrechamientos, a modo de guía, dividiendo dicho contenedor en dos porciones, una primera porción y una segunda porción, siendo la segunda porción de un tamaño suficiente para poder alojarse en el interior del espacio interior de tal modo que al deslizarse los mencionados extremos por los referidos estrechamientos la primera porción queda en el exterior del soporte y la segunda porción queda alojada, al menos parcialmente, en el espacio interior del soporte.

15 **Antecedentes de la invención**

Se conoce en el estado de la técnica la Patente Europea n° 0347268, del año 1989, de la firma francesa MECANIPLAST, que hace referencia a un dispositivo para fijar un apoyo de antena sobre una pared metálica recubierta de una capa protectora aislante, y arandela dentada para tal dispositivo. El dispositivo comprende una arandela dentada metálica atravesada por una barra de apoyo de antena y destinada a establecer un contacto de masa con una pared metálica. Un órgano de apriete esta previsto para aplicar la arandela dentada contra dicha pared en respuesta a un esfuerzo de tracción, ejercido sobre la barra, por un medio de fijación. Cada diente de la arandela dentada presenta una punta cuya inclinación, en relación al plano medio de la arandela, es superior a la inclinación del resto del diente. Unos medios de apoyo son previstos con un espesor tal que, cuando el apriete de la arandela es realizado, un espacio libre subsiste entre la pared y la cara enfrente de dicho órgano de apriete a fin de permitir una deformación elástica en flexión de la parte del diente cuyo extremo se termina por la susodicha punta sin que haya bloqueo de esta parte entre el órgano de apriete y dicha pared.

También se conoce el Modelo de Utilidad español n° 200300262, del año 2003, a nombre de INGENIERIA DE SISTEMAS INTERACTIVOS, S.L., que hace referencia a un dispositivo protector de antenas de radiofrecuencia, particularmente antenas de teléfonos móviles montadas sobre un poste vertical situado sobre una estructura o edificio, caracterizado porque presenta una estructura soporte radial, que se fija al citado poste, cuyos extremos se cierran frontalmente mediante pantallas arqueadas, transparentes a la radiofrecuencia, pero opacas visualmente, que cierran periféricamente el conjunto de la torre monoposte, formando una envolvente alveolar que protege el conjunto de las antenas situadas sobre él.

**Breve descripción del modelo de utilidad**

La presente invención es un gran avance en el sector de las antenas de telecomunicaciones, ya que supone un abaratamiento en los costes de mantenimiento de las mismas, en especial, sobre aquellas que se instalan a la intemperie.

El inventor es conocido en el sector por haber desarrollado diferentes registros referentes a antenas. Así, dentro de su larga experiencia, ha podido apreciar que debido a las inclemencias del tiempo las antenas que están dispuestas en el exterior se deterioran a gran velocidad.

Es habitual, que debido al hielo y la nieve, éstas se rompan y dejen de funcionar, así como por acción del propio viento.

También ha comprobado que, cuando se reemplazan, el mayor coste supone la nueva instalación de la antena, ya que se pierde mucho tiempo en instalar y desinstalar.

Por todo ello, el inventor ha desarrollado un protector para antenas, en cuyo interior se dispone el circuito de la antena, con un saliente para encajarse, de manera deslizante, en un soporte que se encuentra fijado a una pared, etc.

De este modo se permite que cuando la antena deba cambiarse, solamente se tiene que aportar un nuevo contenedor con una antena en su interior, retirar el viejo haciéndolo salir entre los extremos del soporte configurado en forma "C", para instalar el nuevo con una operación inversa.

Por ello la instalación se realiza de una manera muy rápida y sin apenas pérdida de tiempo.

Es un objeto de la presente invención un protector para antenas, del tipo que comprende una antena, alojada en el interior de un contenedor, estando dicho contenedor formado por al menos dos mitades que se unen estanqueizando el interior de dicho contenedor, que se caracteriza porque comprende un soporte, con unos medios de fijación para su fijación a un elemento fijo o móvil que se caracteriza porque comprende el soporte configurado en forma "C" cuyos extremos se estrechan entre sí definiendo un espacio interior, y el contenedor comprende unos estrechamientos, a modo de guía, dividiendo dicho contenedor en dos porciones, una primera porción y una segunda porción, siendo la segunda porción de un tamaño suficiente para poder alojarse en el interior del espacio interior de tal modo que al deslizarse

los mencionados extremos por los referidos estrechamientos la primera porción queda en el exterior del soporte y la segunda porción queda alojada, al menos parcialmente, en el espacio interior del soporte.

### Breve descripción de los dibujos

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria tres láminas de dibujos en la que se han representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista en perspectiva del contenedor y el soporte,
- la figura 2 es una vista en la que el contenedor y soporte están en posición de ensamblaje - desensamblaje, y
- La figura 3 es una vista en perspectiva inferior del soporte.

### Concreta realización del modelo de utilidad

En la figura 1 se ilustra un contenedor 1 formado por dos mitades 2,3, con unos estrechamientos 12 a modo de guía, dividiendo dicho contenedor 1 en dos porciones, una primera porción 7' y una segunda porción 7, una salida inferior 10, un mástil 11, un soporte 5 configurado en forma "C", cuyos extremos 4 se estrechan entre sí definiendo un espacio 6, un tope final de carrera 8 y unos medios de fijación 9.

La figura 2 representa el referido contenedor 1, la salida inferior 10, los porciones 7' y 7, el mástil 11, el soporte 5 con sus extremos 4 y el espacio 6 formado por los mismos.

Por último, en la figura 3 se ha dibujado el soporte 5, los extremos 4 con el espacio 6 formado por los mismos y el tope final de carrera 8.

Así, en una concreta realización, en un primer momento se introduce el circuito impreso de la antena en el interior del contenedor 1 y se hace pasar el mástil 11 de dicha antena por la salida inferior 10, en el supuesto de que la antena tuviera mástil.

Posteriormente se cierran las dos mitades 2,3 del contenedor 1 (en principio con dos mitades sería suficiente, aunque dependiendo del tipo de antena podría estar el contenedor formado por más piezas), y se sella, bien por cola o algún material estanqueizador, que impida la entrada de agua, polvo, etc.

A continuación se instala el soporte 5 a un elemento fijo (como una pared) o móvil (como una grúa). Para ello se utilizan unos medios de fijación 9, en sí conocidos como tornillos (figura 1).

Acto seguido se introduce la segunda porción 7 de dicho contenedor 1 en el interior del espacio 6 que definen los extremos de guiado 4, que en este caso son dos pletinas dobladas hacia adentro. Los extremos de guiado 4 discurren por unas guías formadas por el estrechamiento 12 en dicho contenedor 1.

El contenedor 1 se va bajando hacia abajo hasta que queda detenido por el tope final de carrera 8.

Se puede asimismo fijar dicho contenedor 1 al soporte 5 de manera inamovible por tornillería.

En caso de que por cualquier razón la antena hubiera fallado o bien se precisase una antena de especificaciones diferentes, solamente se tendría que deslizar hacia fuera y sacar la segunda porción 7 del contenedor 1 para liberar dicho contenedor 1.

Como se ha explicado anteriormente, este sistema evita que la antena quede a merced de las inclemencias del tiempo así como facilita las tareas de instalación y desinstalación de la misma.

Una de las ventajas añadidas es que la salida inferior 10 queda protegida por el propio soporte de las referidas inclemencias, así como parte o la totalidad del mástil 11 (dependiendo de su longitud) también.

El presente modelo de utilidad describe un nuevo protector para antenas. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

5 1. Protector para antenas, del tipo que comprende una antena, alojada en el interior de un contenedor (1), estando dicho contenedor formado por al menos dos mitades (2,3) que se unen estanqueizando el interior de dicho contenedor (1) y con un soporte (5) con unos medios de fijación (9) a un elemento fijo o móvil, **caracterizado** porque:

10 - el soporte (5) está configurado en forma "C" cuyos extremos (4) se estrechan entre sí definiendo un espacio interior (6), y

- el contenedor (1) comprende unos estrechamientos (12), a modo de guía, dividiendo dicho contenedor (1) en dos porciones, una primera porción (7') y una segunda porción (7), siendo la segunda porción (7) de un tamaño suficiente para poder alojarse en el interior del espacio interior (6),

15 de tal modo que al deslizarse los mencionados extremos (4) por los referidos estrechamientos (12) la primera porción (7') queda en el exterior del soporte (4) y la segunda porción (7) queda alojada, al menos parcialmente, en el espacio interior (6) del soporte (5).

20 2. Protector de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque el mencionado soporte (5) comprende un tope final de carrera (8).

3. Protector de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque comprende una salida inferior (10) para el mástil (11) de la antena.

25 4. Protector de acuerdo con la reivindicación 3 **caracterizado** porque dicha salida (10), una vez instalado el contenedor (1) en el soporte (5), se encuentra localizada en el interior del espacio (6).

30

35

40

45

50

55

60

65

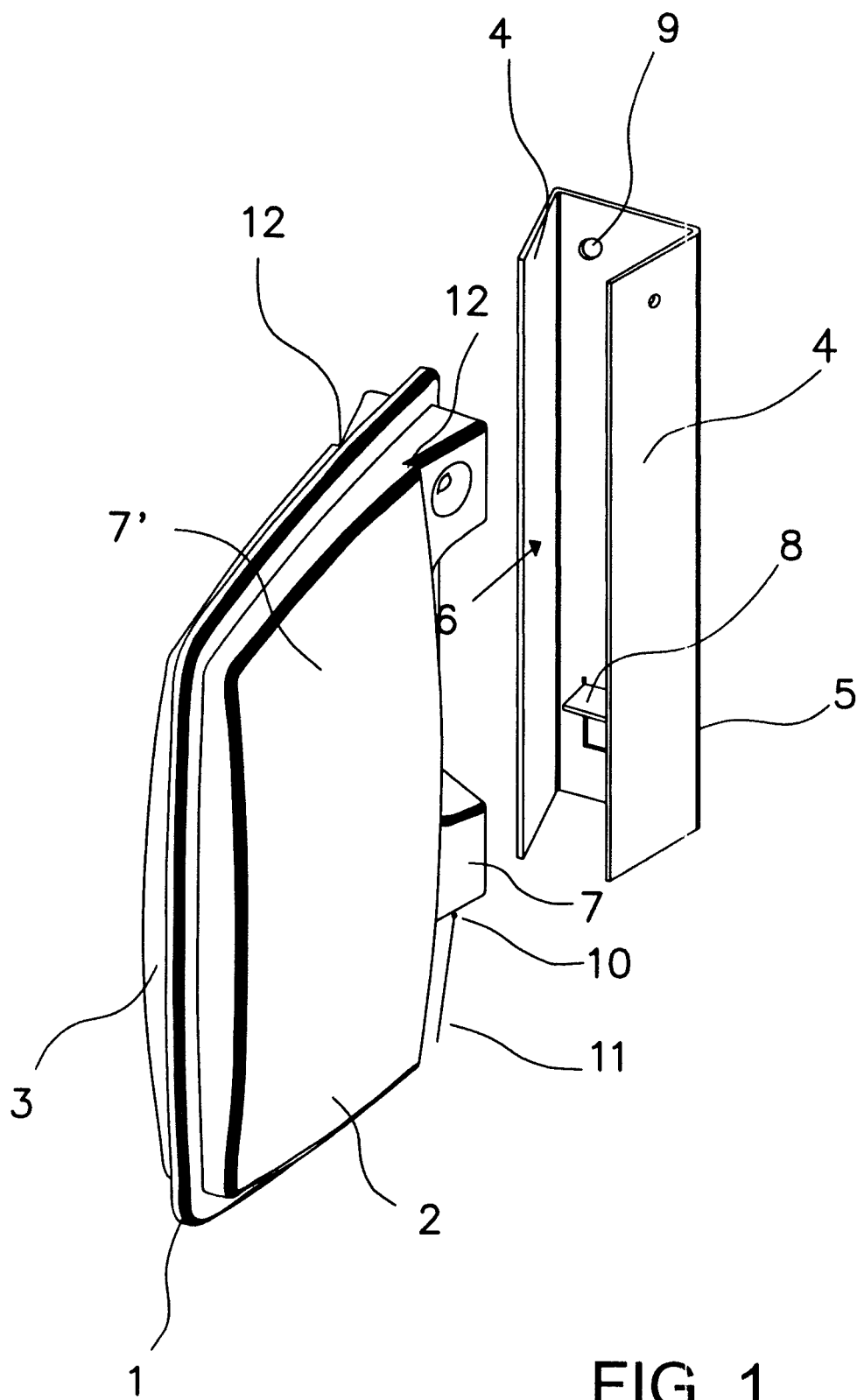


FIG. 1

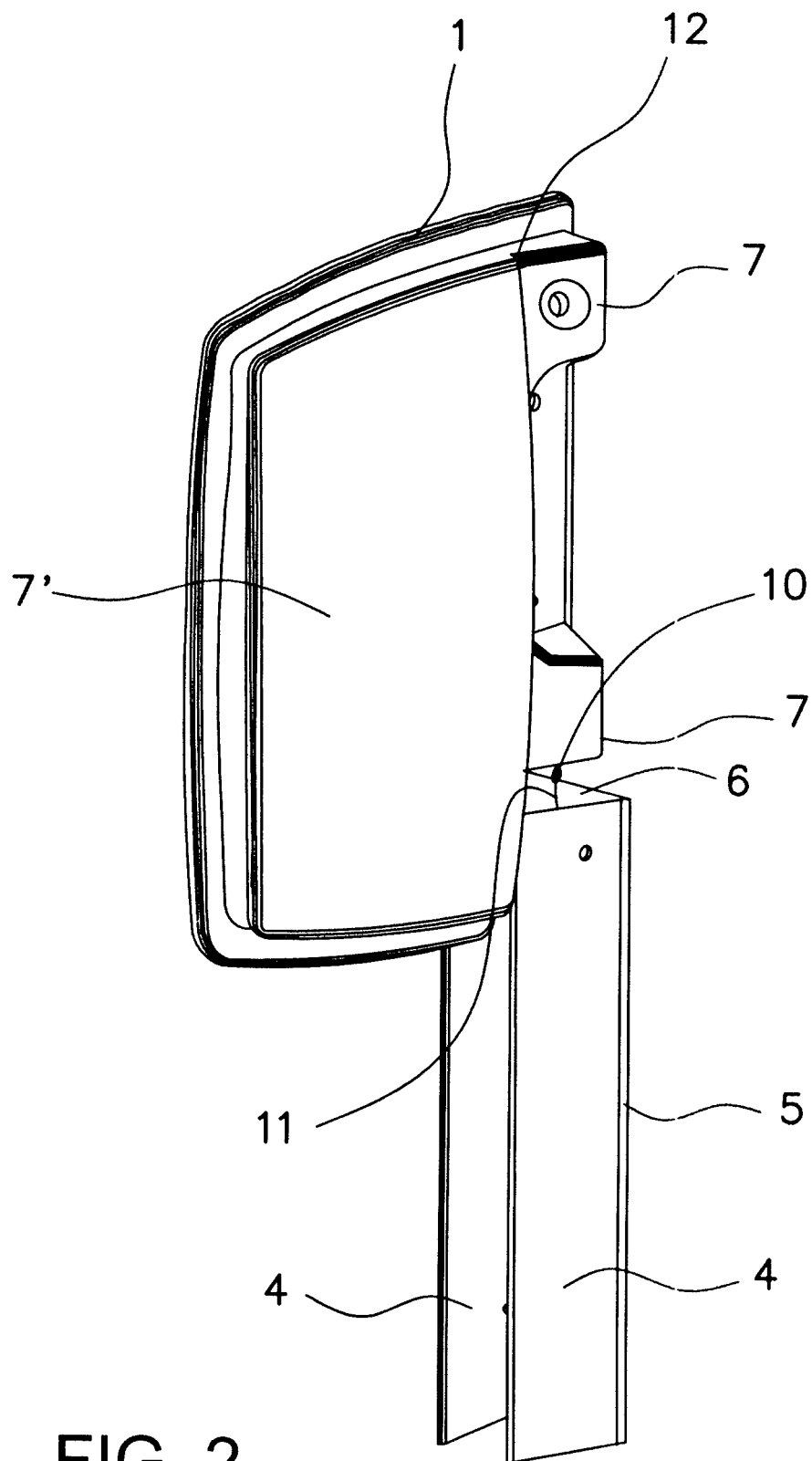


FIG. 2

