(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 070 814**

(21) Número de solicitud: U 200930350

(51) Int. Cl.:
H01Q 19/30 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **05.08.2009**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **30.10.2009**

(71) Solicitante/s: **ALCAD, S.L.**
Polígono Industrial Arreche-Ugalde, 1
20305 Irún, Guipúzcoa, ES

(72) Inventor/es: **González de Arriba, Saúl;**
Etxaniz Sein, Unai;
Rodríguez Pérez, Joseba y
Haro Ariet, Leandro de

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **Antena.**

ES 1 070 814 U

DESCRIPCIÓN

Antena.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una antena que presenta la particularidad de incorporan al menos un soporte director triple que permite la creación de antenas "yagi" con diferente forma estética y con funcionalidades eléctricas diferentes en un solo tubo de fijación o bastidor tubular.

Antecedentes de la invención

En la actualidad todas las antenas "yagi" existentes en el mercado que llevan un array triple, sujetan los directores con tres tubos metálicos de sujeción que forman la estructura de la antena.

Por lo tanto, cada antena queda limitada a los diseños preestablecidos por el fabricante, sin posibilidad de ningún tipo de cambio, siendo por lo tanto el diseño de las mismas muy rígido sin posibilidad de ser modificado.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una antena que se caracteriza porque incorpora al menos un soporte director triple que permite la creación de antenas con diferente forma estética y con funcionalidades eléctricas diferentes con un solo tubo de fijación o bastidor tubular.

La solución presentada en el presente modelo de utilidad elimina el tubo superior e inferior que suelen incorporar las antenas convencionales, y sujeta los directores que forman los array superior e inferior mediante la utilización de piezas de plástico amarradas a un único tubo de sujeción central.

El soporte director triple se caracteriza porque comprende un conjunto formado por dos piezas de plástico que sirven para la sujeción de tubos de aluminio de sección circular que hacen las veces de directores de la antena.

En el centro del soporte director triple formado por las dos piezas de plástico, así como en los extremos superior e inferior, se sujetan tres tubos de sección circular que formarán los directores de la antena yagi.

Este soporte director triple permite la fabricación de una antena yagi de triple array utilizando un único tubo central de sujeción mediante la utilización de un conjunto de soportes directores triples.

Los elementos que forman los array, superior e inferior, están sujetos por piezas de plástico que a su vez van unidas al tubo central.

Se puede crear así una antena yagi de triple array de cuantos elementos se desee sin más que ir añadiendo mayor número de soportes directores triples. Esto permite la fabricación de antenas con diferente aspecto estético y diferentes prestaciones eléctricas.

Se puede variar la forma que tiene el triple array sin más que ir variando las dimensiones y la orientación de los soportes directores triples.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en planta de la antena, objeto de la invención. Incorpora unos característicos soportes directores triples.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una parte de la antena de la invención donde se muestra esencialmente con más detalle uno de los soportes directores triples.

Figura 3.- Muestra una parte de uno de los soportes directores triples.

Descripción de la forma de realización preferida

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la antena de la invención se determina a partir de un único bastidor tubular 1 sobre el que se acopla uno o varios soportes directores triples 2 que sustentan tres tubos de aluminio de sección circular que hacen las veces de directores 3 (uno central y dos extremos) de la antena.

En un extremo del bastidor tubular 1 se fijan unos reflectores de ondas 4.

Por otro lado, cada soporte director triple 2 comprende dos piezas de material plástico enfrentadas 5 y 6 que se unen mecánicamente entre sí para conformar cada par de ellas un soporte director triple 3. Esta unión se puede reforzar con un adhesivo o termosoldadura.

Por otro lado, los soportes directores triples 2 comprenden una estructura arqueada que se estrecha desde su centro hacia sus extremos libres, a la vez que incorporan unos orificios extremos 7 y un par de orificios enfrentados centrados 8 donde se ajustan los directores 3.

El par de orificios enfrentados centrados 8 están dispuestos en unas paredes enfrentadas 9 de un cajeado central 10 donde se ajusta el bastidor tubular 1, de manera que éste incorpora otros orificios enfrentados 11 alineados con los orificios enfrentados centrados 8 del respectivo soporte director triple 2 por donde se introduce también el respectivo director central 3.

A su vez, los orificios extremos de los soportes directores triples 2 están dispuestos en unos acodamientos terminales 12.

REIVINDICACIONES

1. Antena, que incorporando varios pequeños tubos cilíndricos constitutivos de los directores de la antena, se **caracteriza** porque comprende a menos un soporte director triple (2) que sustenta tres directores (3), a la vez que se acopla en un único bastidor tubular (1) donde se fijan también unos reflectores de ondas (4).

2. Antena, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada soporte director triple (3) comprende una estructura arqueada con un cajeado central (4) para ajustarse al bastidor central (1).

3. Antena, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el soporte director triple (2)incluye además dos orificios extremos (7) establecidos en unos acodamientos terminales (12) y un par de orificios enfrentados centrados (8) establecidos en dos paredes enfrentadas (9) del cajeado central (10), orificios (8) alineados con otros orificios enfrentados (11) del bastidor tubular (1) para ajustar el correspondiente director central (3).

4. Antena, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los soportes directores triples (2) comprenden dos piezas de material plástico que se unen entre sí, al menos mecánicamente.

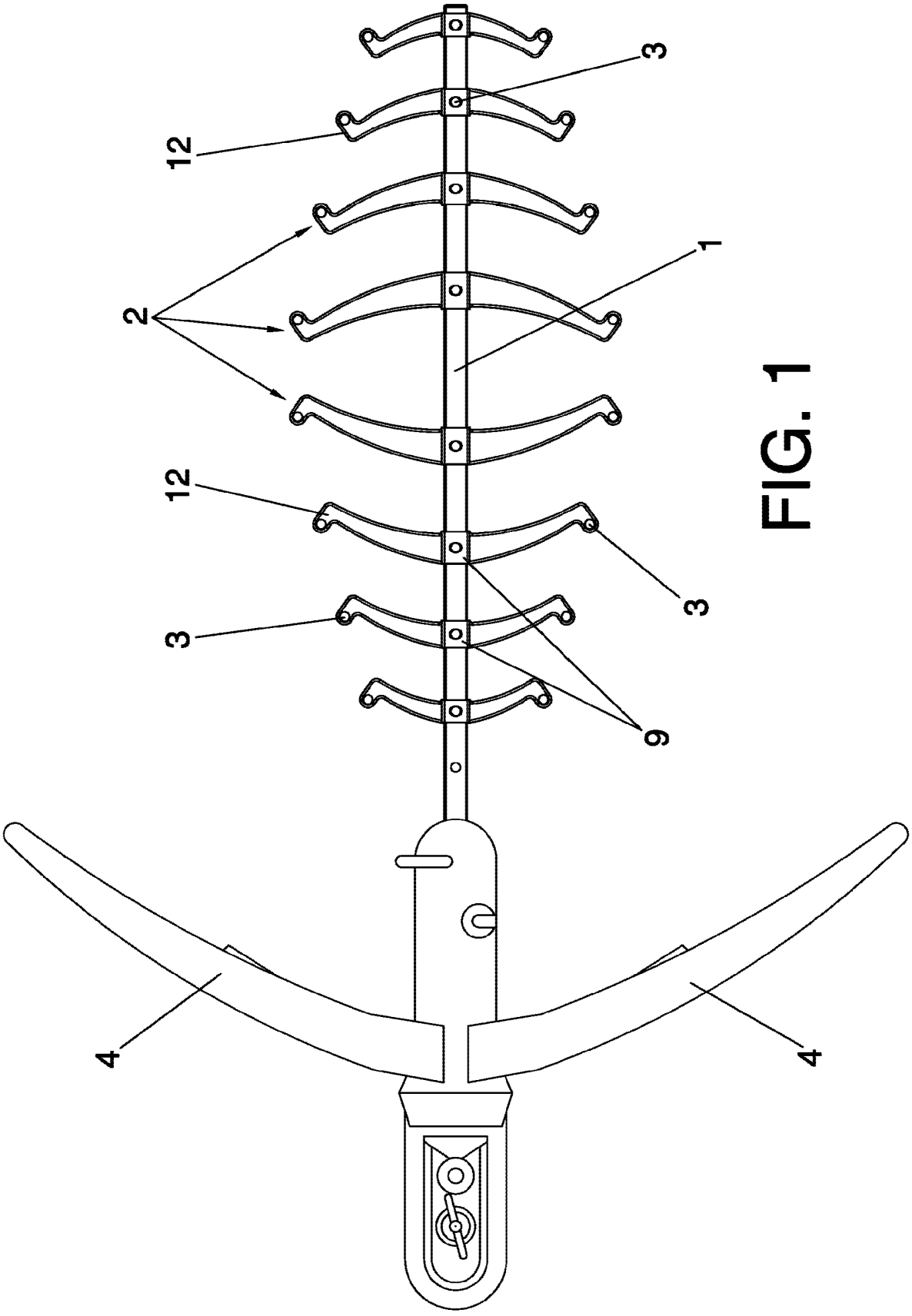

FIG. 1

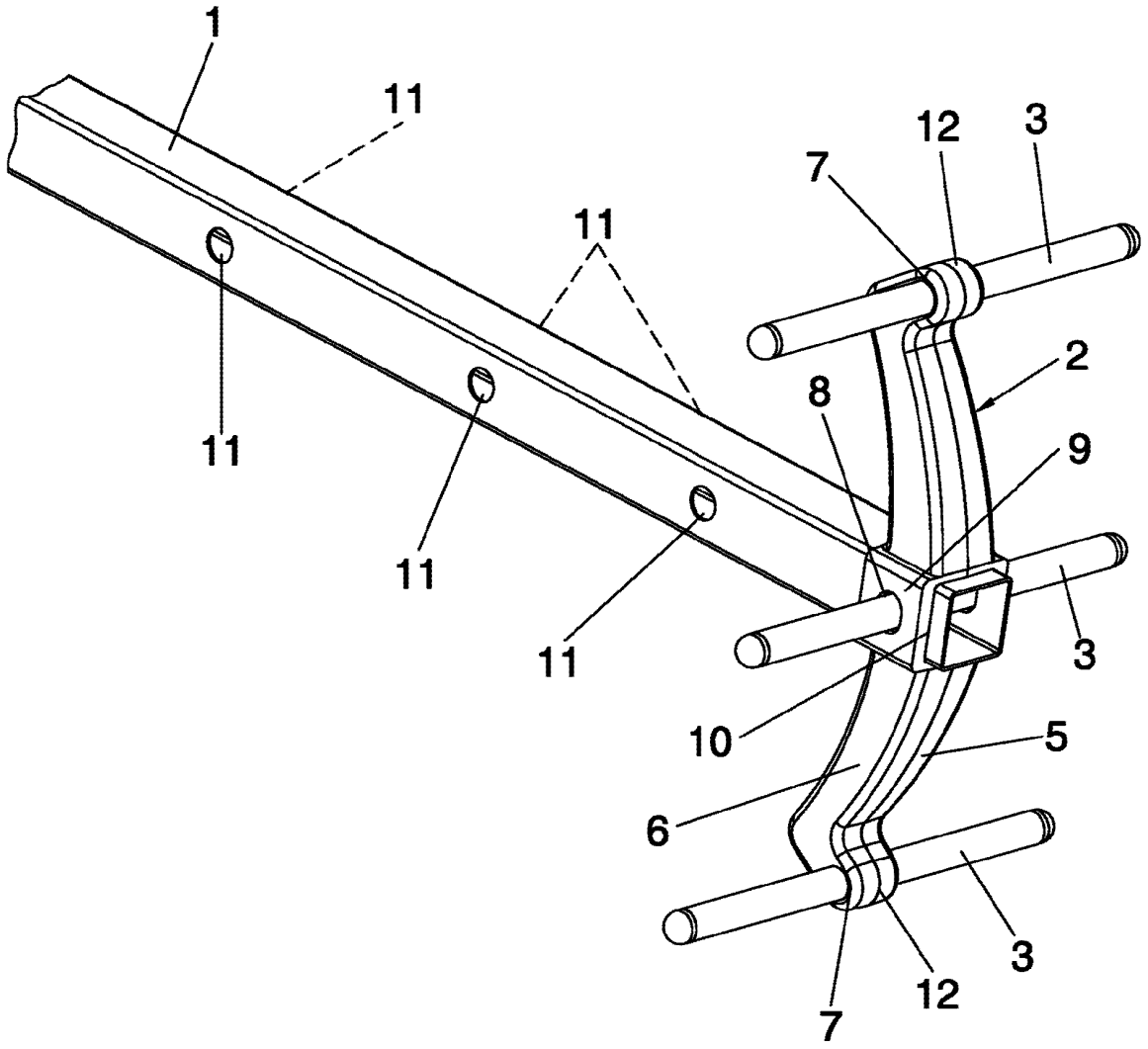

FIG. 2

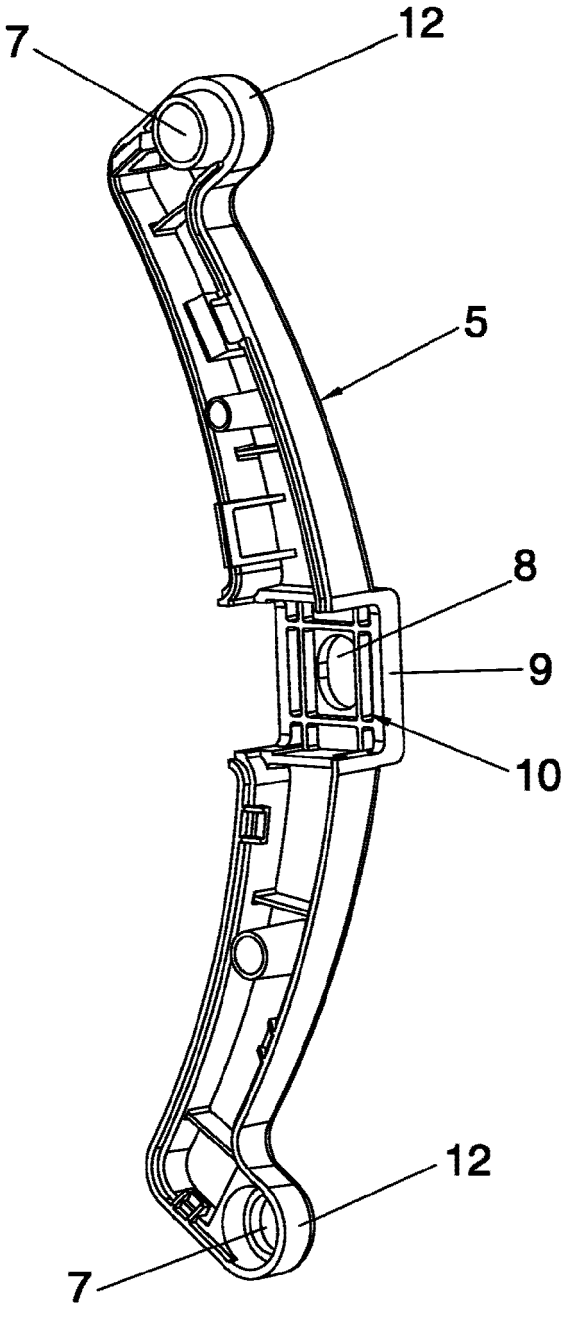

FIG. 3