



OFERTA TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍA DRON Y MÉTODO PARA LA CARACTERIZACIÓN Y MEDIDA DE ANTENAS O SISTEMAS RADIANTES



ASPECTOS INNOVADORES

- ✓ Puede controlarse por solo un operador sin experiencia previa, requiere poca supervisión y permite realizar las medidas en menos tiempo que un sistema manual.
- ✓ El sistema y métodos implementados permiten identificar deformaciones en la antena o elementos con funcionamiento anómalo en la antena, además de obtener el diagrama de radiación y el volumen de protección a emisiones electromagnéticas.
- ✓ No es necesario interrumpir el funcionamiento del sistema de comunicaciones: las medidas se realizan en condiciones reales de operación del servicio.
- ✓ El sistema y métodos permiten recuperar medidas de fase a partir de medidas de amplitud, a diferencia de otros sistemas para medida de antenas.
- ✓ El sistema proporciona resolución espacial ≤ 3 cm entre dos posiciones adyacentes, y el módulo aéreo es capaz de posicionarse con una precisión de valor ≤ 3 cm.
- ✓ Permite trabajar con trayectorias de geometría arbitraria que no tienen por qué ajustarse a una superficie o volumen de medida canónicos.
- ✓ Puede implementarse con uno o más módulos aéreos.

RESUMEN

En el ámbito de las radiocomunicaciones, la **medida y caracterización de antenas y sistemas radiantes** es uno de los aspectos fundamentales para la **verificación del correcto funcionamiento de un sistema de comunicaciones**. Resulta de especial de interés la medida en **condiciones reales de operación**, para evaluar factores que puedan distorsionar el funcionamiento con respecto de las especificaciones de diseño.

La invención se refiere a un **sistema aerotransportado** para la caracterización y **medida de antenas o sistemas radiantes**, que comprende al menos un módulo aéreo, una estación terrena y un sistema de comunicación entre elementos. La invención también se refiere al **método de procesado del campo electromagnético radiado** para la obtención del **campo electromagnético en la apertura** de la antena o sistema radiante bajo medida, a partir del cual es posible realizar el **diagnóstico de la antena** bajo medida, así como su **diagrama de radiación** y el **volumen de protección electromagnético**.

La invención resulta de **aplicación** en, por ejemplo, instalaciones de **sistemas radar** y de **radionavegación**, sistemas de **telecomunicaciones terrestres y por satélite**, antenas **embarcadas en barcos o aeronaves**, o en **instalaciones de radiodifusión terrestre**.

VENTAJAS COMPETITIVAS

- ✓ **Diversidad de aplicaciones:** instalaciones de sistemas radar y de radionavegación, sistemas de telecomunicaciones terrestres y por satélite, antenas a bordo de barcos o aeronaves, o en instalaciones de radiodifusión terrestre...
- ✓ **Sencillez técnica y de implementación**, que no requiere una inversión elevada para su puesta a punto.
- ✓ **Bajos costes de operación:** puede controlarse por un solo operador sin experiencia previa, requiere poca supervisión y permite realizar las medidas en menos tiempo.

DEMO VIDEO

<https://bit.ly/2GUBlam>

PROTECCIÓN

Patente española concedida

Extensión internacional vía PCT solicitada

TIPO DE COLABORACIÓN

Licencia de los derechos de explotación

Persona de contacto

Yuri Álvarez López

Departamento

Ingeniería Eléctrica, Electrónica, de Computadores y Sistemas

E.mail de contacto

otri@uniovi.es

Tfnos. de contacto

985 10 27 69
985 18 23 29