

Antena reflectora con corrección de fase multi-frecuencia para aplicaciones espaciales y método de diseño de la misma

Información de contacto

Dirección: Principales:

- JOSE ANTONIO ENCINAR GARCINUÑO

jose.encinar@upm.es

- EDUARDO MARIA MARTINEZ DE RIOJA DEL NIDO

em.martinezderioja@upm.es

- JOSE DANIEL MARTINEZ DE RIOJA DEL NIDO

jd.martinezderioja@upm.es

Otros inventores UPM:

- Rafael Centro de I+d+i en Procesado de la Información y Telecomunicaciones (IPT)
- Rafael Centro de I+d+i en Procesado de la Información y Telecomunicaciones (IPT)

Tipo de oferta tecnológica

[Patentes](#)

Áreas de investigación e innovación

- [Espacio y Observación de la Tierra](#)
- [Industria, materiales y economía circular](#)

¿Dónde?

[Grupo de Electromagnetismo Aplicado Information Processing and Telecommunications Center \(IPTC\)](#)

Documentación

[Descargar documentación adicional \(jsp?id=1653&id_archivo=11958&tipo=patente&extension=fichero \)](#)

Palabras clave: | [antenas reflectoras](#) | [dieléctrico](#) | [frecuencia](#) | [Satélites](#)

Descripción de la patente

Esta invención consiste en una antena reflectora que opera en varias bandas de frecuencia con diagramas de radiación mejorados en todas las bandas. La antena tiene la superficie reflectora recubierta de una o varias capas de dieléctrico con pequeños elementos conductores. Una pequeña parte de los elementos conductores impresos en la superficie del reflector,

seleccionados mediante un algoritmo que depende de varios parámetros geométricos, se diseñan para invertir la fase del campo reflejado en las bandas de frecuencia más altas, sin modificar las características de la antena en las bandas inferiores de frecuencia. El resultado es una corrección en fase selectiva en frecuencia que permite conformar el haz radiado o recibido por la antena de forma independiente en varias bandas de frecuencia. Esta invención permite diseñar antenas para generar una cobertura multicelular desde un satélite, asegurando un tamaño idéntico de las zonas de cobertura para los haces ascendentes y descendentes.

Situación

Concedida

Número de solicitud

P202030819

Número de publicación

ES2791798

Fecha de presentación

31/07/2020

Fecha de publicación

05/11/2020

Fecha de concesión

01/03/2021