

Title (en)

Antenna with mission flexibility, satellite comprising such an antenna and method for controlling mission changes in such an antenna

Title (de)

Antenne mit Sendeflexibilität, Satellit, der eine solche Antenne umfasst, und Steuerverfahren der Sendeänderung einer solchen Antenne

Title (fr)

Antenne à flexibilité de mission, satellite comportant une telle antenne et procédé de commande du changement de mission d'une telle antenne

Publication

EP 2270922 A1 20110105 (FR)

Application

EP 10164320 A 20100528

Priority

FR 0902996 A 20090619

Abstract (en)

The antenna has sources (S1-Sn) i.e. horn type sources, arranged in a front part of a reflector (10) having a focal point. The sources have a phase center, and are independent, fixed and connected to separate radio frequency feed systems (RF1-RFn) defining different and predefined polarization and/or operating frequency characteristics. An orientation part displaces and orients the reflector from a position in which the focal point is placed at the phase center of one of the sources to another position in which the focal point is placed at the phase center of the other sources. An independent claim is also included for a method for controlling change of mission of a mission-flexibility antenna.

Abstract (fr)

L'antenne à flexibilité de mission comporte un réflecteur et au moins une première source (S1) et une deuxième source (S2) de signaux radiofréquence disposées devant le réflecteur, le réflecteur (10) ayant un foyer et chaque source ayant un centre de phase, et est caractérisée en ce que les sources (S1, S2) sont indépendantes, fixes et reliées à des chaînes d'alimentation radiofréquence (RF1, RF2) distinctes définissant des caractéristiques de polarisation et/ou de fréquence de fonctionnement différentes et prédéfinies, et en ce qu'elle comporte en outre des moyens de déplacement (M1, M2, M3) et d'orientation du réflecteur (10) d'une première position (10a) selon laquelle le foyer du réflecteur (10) est placé au centre de phase (5) de la première source (S1) vers une deuxième position (10b) selon laquelle le foyer du réflecteur (10) est placé au centre de phase (6) de la deuxième source (S2). Application notamment au domaine des antennes de télécommunication par satellite.

IPC 8 full level

H01Q 3/20 (2006.01); **H01Q 5/00** (2006.01); **H01Q 5/45** (2015.01); **H01Q 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 3/20 (2013.01 - EP US); **H01Q 5/45** (2015.01 - EP US); **H01Q 25/007** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [I] US 3534375 A 19701013 - STELZRIED CHARLES T, et al
- [I] US 6441794 B1 20020827 - TANG MINH [US], et al
- [A] FR 2648278 A1 19901214 - EUROP AGENCE SPATIALE [FR]
- [A] EP 0845833 A2 19980603 - HUGHES AIRCRAFT CO [US]

Cited by

CN103094685A; EP2880713A4; WO2014022312A1; US9337535B2

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2270922 A1 20110105; EP 2270922 B1 20170118; CA 2706764 A1 20101219; CA 2706764 C 20160816; ES 2622128 T3 20170705; FR 2947103 A1 20101224; FR 2947103 B1 20120518; US 2010321263 A1 20101223; US 8659493 B2 20140225

DOCDB simple family (application)

EP 10164320 A 20100528; CA 2706764 A 20100614; ES 10164320 T 20100528; FR 0902996 A 20090619; US 81790010 A 20100617