

Title (en)

Antenna architecture implementing a synthesis of beams with samplers at variable pitch

Title (de)

Antennenarchitektur, die eine Synthese von Strahlen mit verstellbaren Abtastern nutzt

Title (fr)

Architecture d'antenne mettant en jeu une synthèse de faisceaux avec des échantillonneurs à pas variable

Publication

EP 2320522 A1 20110511 (FR)

Application

EP 10187135 A 20101011

Priority

FR 0905031 A 20091020

Abstract (en)

The system has a set of light beam sources forming a focal array (RF), where the sources are spaced at a sampling pitch. Each source presents a misalignment angle lower than or equal to 7 degrees. An antenna presents directivity, gain and noise equivalent temperature. The sampling pitch is variable, and configured in a manner to optimize directivity of the antenna depending on the misalignment angle of the sources and to maintain constant gain ratio on the noise equivalent temperature. Crowns are arranged on both sides of a part of the sources. An independent claim is also included for a method for dimensioning an antenna system.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un dispositif d'antenne générant un ou plusieurs faisceaux et destinée à être embarquée sur un satellite, notamment un satellite de type géostationnaire ou fonctionnant en mode HEO (High Elliptical Orbit). L'invention a pour principal avantage de simplifier significativement la complexité d'une antenne embarquée, en réduisant notamment le nombre de sources à mettre en oeuvre, et, par conséquent, l'invention permet de réduire les coûts de développement associés à une telle antenne.

IPC 8 full level

H01Q 21/22 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 21/22 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0964268 A1 19991215 - THOMSON CSF [FR]
- [A] FR 2588422 A1 19870410 - THOMSON CSF [FR]

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2320522 A1 20110511; **EP 2320522 B1 20120314**; AT E549767 T1 20120315; ES 2382880 T3 20120614; FR 2951586 A1 20110422; FR 2951586 B1 20111118

DOCDB simple family (application)

EP 10187135 A 20101011; AT 10187135 T 20101011; ES 10187135 T 20101011; FR 0905031 A 20091020