

Title (en)

Multi-beam antenna system for multi-spot coverage and satellite comprising such a system

Title (de)

Multistrahlen-Antennensystem zur Multispot-Abdeckung und mit diesem System ausgestatteter Satellit

Title (fr)

Système antenne multi-faisceaux pour couverture multispots et satellite comprenant un tel système

Publication

EP 2120281 A1 20091118 (FR)

Application

EP 09160505 A 20090518

Priority

FR 0853190 A 20080516

Abstract (en)

The system has an antenna including a control unit coupled with a power supply unit such that sub-sets of radiating elements in a radiating element array of the antenna are successively powered to form beams illuminating one of sub-spots (A1-A3) in each of spots of a coverage obtained according to an initial reutilization scheme. The obtained coverage is equivalent to a reutilization scheme of reutilization factor equal to a product of an initial reutilization factor and number of sub-spots in each spot.

Abstract (fr)

L'invention concerne un système antenne multi-faisceaux pour couverture d'une zone géographique donnée décomposée en une pluralité de spots, comprenant au moins une antenne comprenant : un réseau d'éléments rayonnants ; des moyens d'alimentation du réseau tels qu'en fonctionnement les éléments rayonnants forment une pluralité de faisceaux éclairant chacun un spot, la couverture de la zone étant effectuée selon un schéma de réutilisation initial de facteur de réutilisation initial ; le système antenne étant caractérisé en ce que chaque antenne comprend en outre des moyens de commande couplés aux moyens d'alimentation tels qu'en fonctionnement des sous-ensembles d'éléments rayonnants sont alimentés successivement pour former une pluralité de faisceaux éclairant une portion de chaque spot de la couverture obtenue selon le schéma de réutilisation initial, la couverture ainsi obtenue étant équivalente à un schéma de réutilisation de facteur de réutilisation égal au produit du facteur de réutilisation initial par le nombre de portions de chaque spot.

IPC 8 full level

H01P 1/28 (2006.01); **H01Q 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 1/288 (2013.01); **H01Q 25/007** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 6157811 A 20001205 - DENT PAUL W [SE]
- [A] US 6075484 A 20000613 - DANIEL SAM MORDOCHAI [US], et al

Cited by

EP2429036A1; FR2964800A1; US9153877B2; US8780000B2; US10270524B2; WO2013095942A1

Designated contracting state (EPC)

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 TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2120281 A1 20091118; **EP 2120281 B1 20110511**; **EP 2120281 B9 20110921**; AT E509390 T1 20110515; FR 2931302 A1 20091120; FR 2931302 B1 20100730

DOCDB simple family (application)

EP 09160505 A 20090518; AT 09160505 T 20090518; FR 0853190 A 20080516