

Title (en)

Antenna with fixed reflector for plural beams of communication systems.

Title (de)

Antenne mit feststehendem Reflektor für mehrere Strahlen von Kommunikationssystemen.

Title (fr)

Antenne à réflecteur fixe pour plusieurs faisceaux de télécommunications.

Publication

EP 0546913 A1 19930616 (FR)

Application

EP 92403306 A 19921207

Priority

FR 9115376 A 19911211

Abstract (en)

[origin: JPH05308221A] PURPOSE: To provide an antenna capable of controlling plural beam directions by using a fixed reflector. CONSTITUTION: The antenna especially prepared for a domestic electric device, a cluster device or a community device can receive plural radio communication beams and includes especially a parabolic type fixed reflector 2 having a symmetrical axis Oz. At least one network of diffracting loop elements 31 to 34 is almost symmetrical about the axis Oz and arranged in parallel with the reflector. The network defines 1st and 2nd focuses F1 , F2 symmetrical about the axis Oz and can converge 1st and 2nd radio communication beams FS1 , FS2 sent almost in parallel with straight lines OF1 , OF2 passing the center O of the network and the 1st and 2nd focuses F1 , F2 to the focuses F1 , F2 . One very high frequency head can sweep a focal surface F1 OF2 along a focal line LF or plural very high frequency heads 41 to 47 are arranged on an arch 5 to receive or transmit plural beams though the reflector 2 is fixed.

Abstract (fr)

L'antenne particulièrement pour des installations domestiques, collectives ou communautaires reçoit plusieurs faisceaux de télécommunications et comprend un réflecteur fixe (2) à axe de symétrie (Oz) , de préférence paraboloidal. Au moins un réseau d'éléments annulaires de diffraction (31 - 34) est sensiblement symétrique par rapport à l'axe (Oz) et disposé parallèlement au réflecteur. Le réseau définit des premier et second foyers (F1, F2) symétriques par rapport à l'axe (Oz) vers lesquels sont susceptibles de converger des premier et second faisceaux (FS1, FS2) dirigés sensiblement parallèlement à des droites (OF2, OF1) passant par le centre (O) du réseau et par les second et premier foyers respectivement. Une tête hyperfréquence peut balayer le plan focal (F1OF2) le long d'une ligne focale (LF), ou plusieurs têtes hyperfréquences (41 - 47) sont positionnées sur un portique (5) pour recevoir ou émettre plusieurs faisceaux, bien que le réflecteur soit fixe. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 19/06; H01Q 19/17

IPC 8 full level

H01Q 15/14 (2006.01); **H01Q 19/06** (2006.01); **H01Q 19/17** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 19/065 (2013.01 - EP US); **H01Q 19/17** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] GB 2227609 A 19900801 - MARTIN DAVID JAMES GEORGE
- [Y] DE 3536348 A1 19870416 - MAX PLANCK GESELLSCHAFT [DE]
- [A] DE 3801301 A1 19890727 - LICENTIA GMBH [DE]
- [A] FR 1178316 A 19590506 - CSF
- [A] DE 920375 C 19541122 - PATELHOLD PATENTVERWERTUNG
- [A] MICROWAVE JOURNAL. vol. 34, no. 1, Janvier 1991, DEDHAM US pages 101 - 114 WILTSE ET GARRETT 'The Fresnel Zone Plate Antenna'

Cited by

FR2701169A1; EP0700118A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0546913 A1 19930616; EP 0546913 B1 19960417; DE 69209992 D1 19960523; DE 69209992 T2 19961128; ES 2086100 T3 19960616; FR 2685131 A1 19930618; FR 2685131 B1 19940527; JP H05308221 A 19931119; US 5283591 A 19940201

DOCDB simple family (application)

EP 92403306 A 19921207; DE 69209992 T 19921207; ES 92403306 T 19921207; FR 9115376 A 19911211; JP 35224192 A 19921210; US 98831292 A 19921209