

Title (en)

Plane orientable antenna, functioning in the microwave range.

Title (de)

Flache, orientierbare Antenne, arbeitend im Mikrowellenbereich.

Title (fr)

Antenne orientable plane, fonctionnant en micro-ondes.

Publication

EP 0456579 A1 19911113 (FR)

Application

EP 91401207 A 19910507

Priority

FR 9005902 A 19900511

Abstract (en)

The invention relates to a microwave planar antenna whose main lobe is orientable by mechanical means. A microwave antenna is formed by a network of radiating dipoles (2, 16) arranged in a circuit (3, 4, 17, 18) deposited on a substrate (7), and by a ground plane (8). In order to orient said antenna, at least one dielectric sheet (9) is introduced between the network and the ground plane. Said sheet is comprised of diphasing elements (13, 14, 19, 20), moulded in the sheet (9). The displacement of the sheet (9) with respect to the network (2, 16) causes a phase shifting of the dipoles and an orientation of the antenna lobe. Application to microwave telecommunication antennas.

Abstract (fr)

L'invention concerne une antenne plane micro-ondes, dont le lobe principal est orientable par des moyens mécaniques. Une antenne micro-ondes est formée par un réseau de dipôles rayonnants (2,16) formés en un circuit (3,4,17,18) déposé sur un substrat (7), et par un plan de masse (8). Pour orienter cette antenne, au moins une feuille (9) diélectrique est introduite entre le réseau et le plan de masse. Cette feuille comporte des éléments déphasants (13,14,19,20), moulés dans la feuille (9). Le déplacement de la feuille (9) par rapport au réseau (2,16) entraîne un déphasage des dipôles, et une orientation du lobe de l'antenne. Application aux antennes de télécommunications micro-ondes.

IPC 1-7

H01P 1/18; **H01Q 3/34**; **H01Q 21/06**

IPC 8 full level

H01P 1/18 (2006.01); **H01Q 3/34** (2006.01); **H01Q 21/06** (2006.01); **H01Q 21/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01P 1/184 (2013.01); **H01Q 3/34** (2013.01); **H01Q 21/062** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2014939 A1 19710114
- [A] GB 1176979 A 19700107 - THOMSON CSF [FR]
- [A] FR 1257215 A 19610331 - CSF
- [A] US 3656179 A 19720411 - LOACH HERMAN HOLMES DE
- [A] US 2602893 A 19520708 - RATLIFF JR WILLIAM HARDY
- [A] IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, vol. 26, no. 5, mai 1978, pages 642-646, New York, US; G.G. SANFORD: "Conformal microstrip phased array for aircraft tests with ATS-6"

Cited by

EP0860890A1; EP0614246A1; FR2863783A1; US6246370B1; WO9916148A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0456579 A1 19911113; FR 2662026 A1 19911115; FR 2662026 B1 19920710; JP H04507337 A 19921217; WO 9118428 A1 19911128

DOCDB simple family (application)

EP 91401207 A 19910507; FR 9005902 A 19900511; FR 9100379 W 19910507; JP 50956191 A 19910507