

Title (en)

Conically shaped microstrip patch antenna prepared on a planar substrate and method of its manufacturing.

Title (de)

Konische, auf einem ebenen Substrat präparierte Streifenleitungsantenne und Verfahren zu ihrer Herstellung.

Title (fr)

Antenne micro-ruban conique préparée sur un substrat plan, et procédé pour sa préparation.

Publication

EP 0661773 A1 19950705 (FR)

Application

EP 94403029 A 19941227

Priority

FR 9315971 A 19931231

Abstract (en)

A conical microstrip antenna carried by a conical segment with half-angle at the vertex α , of height H_0 and having a circular reference line of radius R , includes an annular succession of N radiating patterns arranged over this conical segment and distributed into at least one sub-array of radiation patterns connected in equal phase by a respective tree network to the same common point (G), these N radiating patterns being produced on a dielectric so as to resonate in a predetermined frequency band with central frequency F_0 ; * the tree network is formed by n stages, each stage including dividers of the same order, either 2 or 3, * the dividers within the same stage i are, when opened out on a plane, constituted by an integer number of substantially identical straight-line segments, forming equal angles γ_2 between them, the dividers of the same stage approximating to arcs of the same circle which is concentric with the circular arc consisting, in this development on a plane, of the circular reference line. <IMAGE>

Abstract (fr)

Une antenne micro-ruban conique portée par un tronc de cône de demi-angle au sommet α , de hauteur H_0 et ayant une ligne circulaire de référence de rayon R , comporte une succession annulaire de N motifs rayonnants disposés sur ce tronc de cône et répartis en au moins un sous-réseau de motifs rayonnants connectés en équiphasé par un réseau arborescent respectif à un même point commun (G), ces N motifs rayonnants étant réalisés sur un diélectrique pour résonner dans une bande de fréquences prédéterminée de fréquence centrale F_0 ; le réseau arborescent est formé de n étages, chaque étage comportant des diviseurs de même ordre, soit 2 soit 3, les diviseurs au sein d'un même étage i sont, en développée sur un plan, constitués d'un nombre entier de segments rectilignes sensiblement identiques, faisant entre eux des angles γ_2 égaux, les diviseurs d'un même étage approximant des arcs d'un même cercle concentrique à l'arc de cercle constitué, dans cette développée sur un plan, par la ligne circulaire de référence. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 21/06

IPC 8 full level

H01Q 21/06 (2006.01); **H01Q 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 21/065 (2013.01 - EP US); **H01Q 21/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YDA] EP 0575211 A1 19931222 - AEROSPATIALE [FR]
- [YD] US 4816863 A 19890328 - LEE DENNY L Y [US]
- [Y] FR 2498015 A1 19820716 - FRANCE ETAT [FR]
- [A] GB 2244381 A 19911127 - PHILIPS ELECTRONIC ASSOCIATED [GB]
- [A] GB 2248344 A 19920401 - SECR DEFENCE [GB]
- [AD] US 4101895 A 19780718 - JONES JR HOWARD S
- [AD] US 4160976 A 19790710 - CONROY PETER J
- [A] J. P. DANIEL ET AL: "Conception et réalisation de réseaux d'antennes imprimées", TOUTE L'ELECTRONIQUE, no. 548, November 1989 (1989-11-01), PARIS, FR, pages 18 - 22, XP000072692

Cited by

CN114824777A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0661773 A1 19950705; FR 2714769 A1 19950707; FR 2714769 B1 19960322; US 5600331 A 19970204

DOCDB simple family (application)

EP 94403029 A 19941227; FR 9315971 A 19931231; US 36448294 A 19941223