

Title (en)

Active microwave reflector for antenna with electronic scanning

Title (de)

Aktiver Mikrowellenreflektor für Antenne mit elektronischer Strahlschwenkung

Title (fr)

Réflecteur hyperfréquence actif pour antenne à balayage électronique

Publication

EP 1133000 A1 20010912 (FR)

Application

EP 00400610 A 20000307

Priority

EP 00400610 A 20000307

Abstract (en)

The reflector includes frequency decoupling devices located between the cells. Each frequency decoupling device includes second zone driver (75) disposed between every cell, in given direction, that forms with the plane driver a space guide. An Independent claim is included for: (a) an ultrahigh frequency antenna using strip technology

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un réflecteur hyperfréquence actif à balayage électronique, susceptible d'être illuminé par une source d'onde hyperfréquence pour former une antenne. Le réflecteur actif selon l'invention comporte un ensemble de cellules élémentaires comportant chacune un circuit hyperfréquence déphaseur (D) disposé devant un plan conducteur. Le déphaseur comporte des fils conducteurs (F) disposés sur un support (30), les fils comportant chacun au moins deux éléments semi-conducteurs (D1, D2) à deux états, diodes par exemple, et étant connectés à des conducteurs (CD) permettant de commander l'état des diodes indépendamment l'une de l'autre, chacune des diodes pouvant être dans l'état passant ou bloqué ; on obtient ainsi quatre états possibles et les caractéristiques géométriques et électriques de la cellule sont telles qu'à chacun de ces états correspond une valeur de déphasage donnée de l'onde hyperfréquence reçue. Enfin, entre les cellules sont prévus des moyens de découplage hyperfréquence (74, 75) qui consistent notamment à former entre deux cellules voisines, des guides d'ondes dont les parois sont parallèles à la polarisation de l'onde et dont l'espacement est tel qu'il interdit la propagation de l'onde. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 3/46; H01Q 15/14

IPC 8 full level

H01Q 3/46 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 3/46 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2708808 A1 19950210 - THOMSON CSF RADANT [FR]
- [A] EP 0595726 A1 19940504 - THOMSON CSF [FR]
- [A] US 4044360 A 19770823 - WOLFSON RONALD I, et al

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1133000 A1 20010912; EP 1133000 B1 20031105; DE 60006353 D1 20031211; DE 60006353 T2 20041014

DOCDB simple family (application)

EP 00400610 A 20000307; DE 60006353 T 20000307