

Title (en)  
Plane periodic antenna.

Title (de)  
Ebene periodische Antenne.

Title (fr)  
Antenne périodique plane.

Publication  
**EP 0145597 A2 19850619 (FR)**

Application  
**EP 84402523 A 19841206**

Priority  
FR 8319924 A 19831213

Abstract (en)  
[origin: US4652889A] The invention relates to a plane periodic antenna, wherein it comprises a conductive plate having radiating elements formed from two lines of flat teeth, whereof the dimensions are deduced from one another on the basis of a homothetic transformation of ratio  $\tau$  and expansion pole O, the teeth of one of the two lines being inserted between the teeth of the other line and the end of one given tooth being separated from the edge of the plate located between two teeth of the other line by a predetermined gap, a supply line placed in a plane close to that of the plate making it possible to supply the teeth, from the predetermined gap, a ground plane located at a distance from each tooth varies as a function of the wavelength of each tooth.

Abstract (fr)  
L'invention concerne une antenne périodique plane caractérisée en ce qu'elle comprend une plaque conductrice (1) comportant des éléments rayonnants formés de deux séries de dents planes (DI-Dm), (QI-Qp) dont les dimensions se déduisent les unes des autres à partir d'une homothétie de rapport  $\tau$  et de pôle d'expansion O, les dents de l'une des séries étant intercalées entre les dents de l'autre série et l'extrémité (4) d'une dent donnée étant séparée du bord (5) de la plaque située entre deux dents de l'autre série par un intervalle prédéterminé (en); une ligne d'alimentation (3) placée dans un plan proche du plan de la plaque (1) permet d'alimenter les dents à partir de l'intervalle prédéterminé (en); un plan de masse (9) situé à une distance  $H_n$  de chaque dent, variant en fonction de la longueur d'onde  $\lambda_n$  de résonance de chaque dent. Application aux antennes embarquées large bande.

IPC 1-7  
**H01Q 11/10**; **H01Q 1/38**; **H01Q 13/18**

IPC 8 full level  
**H01Q 1/38** (2006.01); **H01Q 13/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01Q 1/38** (2013.01 - EP US); **H01Q 13/106** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
DE GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0145597 A2 19850619**; **EP 0145597 A3 19850710**; **EP 0145597 B1 19890125**; DE 3476496 D1 19890302; FR 2556510 A1 19850614; FR 2556510 B1 19860801; US 4652889 A 19870324

DOCDB simple family (application)  
**EP 84402523 A 19841206**; DE 3476496 T 19841206; FR 8319924 A 19831213; US 67964684 A 19841210