

Title (en)

Directional network with adjacent radiator elements for radio communication system and unit with such a directional network.

Title (de)

Richtnetzwerk mit benachbarten Strahlerelementen für Funkübertragungssystem und Einheit mit einem derartigen Richtnetzwerk.

Title (fr)

Réseau directif pour radiocommunications, à éléments rayonnants adjacents et ensemble de tels réseaux directifs.

Publication

EP 0477102 A1 19920325 (FR)

Application

EP 91402498 A 19910919

Priority

FR 9011672 A 19900921

Abstract (en)

Directional network (10) for radio communications, consisting of a plurality of N adjacent radiating elements (200i) connected in series by a main line (300) and spaced one wavelength (g) apart in the said main line, characterised in that the said directional network consists of an insulating substrate (400) on one face of which are arranged adjacent radiating elements (200i) produced as thin layers, each radiating element comprising a radiating slot (210i) which, from a secondary short-circuited slot line (220i) flares linearly, in that each radiating element (200i) is insulated from an adjacent element by a short-circuited quarter-wave slot line (230i) for decoupling, and in that the said main line (300) is a coaxial cable substantially perpendicular to each secondary slot line (220i) and provided with a central core (320) and with an external conducting sheath (310), the sheath of the said coaxial cable being stripped in the region of each secondary line over a length substantially equal to the width of the said secondary line and connected to two feed points (A, B) of the said secondary line (220i). <??>Application to radio communications antennas. <IMAGE>

Abstract (fr)

Réseau directif (10) pour radiocommunications, constitué par une pluralité de N éléments rayonnants adjacents (200i), reliés en série par une ligne principale (300) et espacés d'une longueur d'onde (g) dans ladite ligne principale, caractérisé en ce que ledit réseau directif est constitué par un substrat isolant (400) sur une face duquel sont disposés des éléments rayonnants adjacents (200i) réalisés en couches minces, chaque élément rayonnant comprenant une fente rayonnante (210i) qui, à partir d'une ligne secondaire (220i) court-circuitée à fente, s'évase linéairement, en ce que chaque élément rayonnant (200i) est isolé d'un élément adjacent par une ligne à fente quart d'onde (230i) court-circuitée de découplage, et en ce que ladite ligne principale (300) est un câble coaxial sensiblement perpendiculaire à chaque ligne secondaire (220i) à fente et muni d'une âme centrale (320) et d'une gaine conductrice extérieure (310), la gaine dudit câble coaxial étant dénudée au niveau de chaque ligne secondaire sur une longueur sensiblement égale à la largeur de ladite ligne secondaire et connectée à deux points d'attaque (A, B) de ladite ligne secondaire (220i). Application aux antennes de radiocommunications. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 13/08; H01Q 21/08

IPC 8 full level

H01Q 13/08 (2006.01); **H01Q 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 13/085 (2013.01 - EP US); **H01Q 21/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0349069 A1 19900103 - PHILIPS ELECTRONIC ASSOCIATED [GB], et al
- [A] DE 1565266 A1 19700205
- [A] EP 0257881 A2 19880302 - DECCA LTD [GB]
- [A] US 4353072 A 19821005 - MONSER GEORGE J

Cited by

AU738482B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0477102 A1 19920325; EP 0477102 B1 19950315; DE 69108155 D1 19950420; DE 69108155 T2 19950921; FR 2667198 A1 19920327; FR 2667198 B1 19930813; US 5202698 A 19930413

DOCDB simple family (application)

EP 91402498 A 19910919; DE 69108155 T 19910919; FR 9011672 A 19900921; US 76329891 A 19910920