

Title (en)

Dual polarisation printed antenna and corresponding array

Title (de)

Dualpolarisierte gedruckte Antenne und entsprechende Gruppenantenne

Title (fr)

Antenne imprimée bi-polarisation et réseau d'antennes correspondant

Publication

EP 1073143 A1 20010131 (FR)

Application

EP 00460045 A 20000726

Priority

FR 9910105 A 19990730

Abstract (en)

[origin: CA2314688A1] A printed bi-polarization antenna and corresponding network of antennas. The antenna can be used as a probe in a device for testing an antenna by measurement of radio wave radiation, or in the field of telecommunications, for example, in the base stations of a radio communications system, or in a multi-media satellite receiver. The antenna comprises: (a) first, second and third superimposed substrate plates; (b) a first metal deposit situated on the external face of the first substrate plate defining at least one first radiating element of the dipole type, in the form of a T, the horizontal bar of the T constituting two radiating lateral strands separated by a coupling slit; (c) a first power supply line pursuant to a first polarization, situated between the first and second substrate plates and supplying power to the at least one first radiating element; (d) a second metal deposit, situated on the external face of a third substrate plate and defining at least one second radiating element of the dipole type, in the form of a T, the horizontal bar of the T constituting two radiating lateral strands separated by a coupling slit; and (e) a second power supply line pursuant to a second polarization, situated between said second and third substrate plates and supplying power to the at least one second radiating element. The antenna limits the dangers of parasitic couplings, has low volume, easy mechanical maintenance, an omni-directional radiation diagram and a broad band width. A corresponding network of the antennas is also described.

Abstract (fr)

L'invention concerne une antenne imprimée bi-polarisation comprenant : des première, seconde et troisième plaques de substrat (1, 2, 3) superposées ; un premier dépôt métallique (4), situé sur la face externe de ladite première plaque de substrat (1) et définissant au moins un premier élément rayonnant (5, 6) du type dipôle, en forme de T, la barre horizontale dudit T étant constituée de deux brins latéraux rayonnants séparés par une fente de couplage ; une première ligne d'alimentation (7) selon une première polarisation, située entre lesdites première et seconde plaques de substrat (1, 2) et alimentant ledit au moins un premier élément rayonnant (5, 6) ; un second dépôt métallique (8), situé sur la face externe de ladite troisième plaque de substrat (3) et définissant au moins un second élément rayonnant du type dipôle (9, 10), en forme de T, la barre horizontale dudit T étant constituée de deux brins latéraux rayonnants séparés par une fente de couplage ; une seconde ligne d'alimentation (11) selon une seconde polarisation, située entre lesdites seconde et troisième plaques de substrat (2, 3) et alimentant ledit au moins un second élément rayonnant (9, 10). <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 21/24

IPC 8 full level

H01Q 1/38 (2006.01); **H01Q 9/16** (2006.01); **H01Q 21/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01Q 21/24 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YA] US 5872545 A 19990216 - RAMMOS EMMANUEL [NL]
- [DY] EP 0654845 A1 19950524 - FRANCE TELECOM [FR]

Cited by

CN104993229A; CN107342457A; CN104993252A; CN104953250A; CN105186104A; CN104916912A; CN104953251A; CN104953264A; CN104993227A; CN104953263A; CN104953266A; CN104934701A; CN104993228A

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1073143 A1 20010131; **EP 1073143 B1 20070530**; AT E363745 T1 20070615; CA 2314688 A1 20010130; DE 60035003 D1 20070712; DE 60035003 T2 20080131; FR 2797098 A1 20010202; FR 2797098 B1 20070223; JP 2001085939 A 20010330; US 6281849 B1 20010828

DOCDB simple family (application)

EP 00460045 A 20000726; AT 00460045 T 20000726; CA 2314688 A 20000728; DE 60035003 T 20000726; FR 9910105 A 19990730; JP 2000230305 A 20000731; US 62029900 A 20000720