

Title (en)

Multipolarized omnidirectional transceiver antenna system

Title (de)

Mehrfach polarisiertes Sende-Empfangsantennensystem mit Rundstrahlcharakteristik

Title (fr)

Système d'antennes d'émission-réception omnidirectionnel et multipolarisé

Publication

EP 0701297 A1 19960313 (FR)

Application

EP 95402018 A 19950906

Priority

FR 9410800 A 19940909

Abstract (en)

The system includes a first antenna (1) which is unidirectional in a first direction defined by two orthogonal planes. A second antenna (2) is unidirectional in a second direction defined by two orthogonal planes. The two antennae are arranged so their radiating directions are orthogonal. An omnidirectional radiation diagram is obtained from the bidirectional components. A coupling circuit (3) ensures combination of the phase and amplitude of the reception signals (e1,e2) to obtain a circular radiation diagram in the horizontal direction. The coupling circuit introduces a controlled phase shift between the components which are then summed to achieve a resultant reception signal.

Abstract (fr)

L'invention concerne un système d'antennes d'émission-réception omnidirectionnel multipolarisation. Il comprend une première (1) antenne radioélectrique unidirectionnelle dans une première direction définie par deux plans orthogonaux, l'un des plans définissant un premier plan (C) et une deuxième antenne (2) radioélectrique unidirectionnelle dans une deuxième direction définie par deux plans orthogonaux, l'un des plans définissant un deuxième plan (B). La première (1) et la deuxième antenne (2) sont placées de façon que le premier et le deuxième plan étant orthogonaux et la première et la deuxième direction étant orthogonales, on obtient ainsi un diagramme de rayonnement omnidirectionnel formé par un diagramme de rayonnement bidirectionnel dans un troisième plan (A), lequel, orthogonal au premier et deuxième plan, est formé par un plan principal de la première et de la deuxième antenne et par un diagramme de rayonnement unidirectionnel dans le premier et dans le deuxième plan. Un circuit (3) de couplage permet d'assurer une combinaison d'amplitude et de phase des signaux de réception e1, e2 pour obtenir un diagramme de rayonnement circulaire. Application aux dispositifs émetteurs, ou émetteurs-récepteurs, par exemple. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 7/08; **H01Q 1/27**

IPC 8 full level

H01Q 3/24 (2006.01); **H01Q 1/27** (2006.01); **H01Q 7/08** (2006.01); **H04B 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 1/273 (2013.01); **H01Q 7/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0578561 A1 19940112 - FRANCE TELECOM [FR], et al
- [Y] US 5050236 A 19910917 - COLMAN THOMAS G [US], et al
- [Y] DE 972731 C 19590917 - SIEMENS ELEKTROGERÄTE GMBH
- [Y] US 4873527 A 19891010 - TAN WILLIAM [US]
- [A] US 4312003 A 19820119 - ROBBINS JR HENRY M
- [A] US 4193076 A 19800311 - ITO RYOSUKE [JP], et al
- [A] US 4155091 A 19790515 - VORIE GILBERT C [US]
- [A] EP 0350006 A2 19900110 - NEC CORP [JP]

Cited by

GB2314462A; US6008761A; GB2314462B

Designated contracting state (EPC)

NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0701297 A1 19960313; FI 954203 A0 19950908; FI 954203 A 19960310; FR 2724492 A1 19960315; FR 2724492 B1 19961122; JP H08181642 A 19960712

DOCDB simple family (application)

EP 95402018 A 19950906; FI 954203 A 19950908; FR 9410800 A 19940909; JP 23312095 A 19950911