

Title (en)

Method and device with lower backwards and under horizon radiations in a group of antennas

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Verringern von Rückstrahlungen sowie Strahlungen unterhalb des Horizonts in einer Gruppenantenne

Title (fr)

Procédé et dispositif de réduction des champs arrières et abaissés sous l'horizon dans un groupe d'antennes

Publication

EP 0814537 A1 19971229 (FR)

Application

EP 97401351 A 19970616

Priority

FR 9607603 A 19960619

Abstract (en)

The method involves selecting the position where the field produced by the antennae is a minimum and adjusting the phase of each antenna so the value of the field reduces at a predetermined position to the front of the antennae. The transmitter signal is fed to a variable power distributor (6) which adjusts the signal amplitude to each antenna to compensate for the difference in the signal due to the difference in height and give a minimum radio field in the given region downward from the antennae. Phase correctors (7,8) compensate for the reflected waves to provide a zero field in a chosen region. The power distributor is a quarter-wavelength volume conductor comprising a fixed line and two moving lines excited by a moving line connection while the phase correction uses an adjustable line. The height above the ground of the upper antenna may be 34m with a spacing between the antennae of 2m.

Abstract (fr)

Dispositif de rayonnement d'une émission radioélectrique, comportant un système aérien d'antennes constitué d'au moins un couple d'antennes élémentaires décalées verticalement d'une certaine hauteur et horizontalement de $\lambda/4$, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un répartiteur de puissance variable (6) permettant d'ajuster l'amplitude du champ rayonné par chacune des antennes élémentaires de manière à obtenir un champ résultant minimal dans une zone déterminée à l'arrière du groupe d'antennes et un dispositif de correction de phase (7, 8) sur chacune des antennes élémentaires afin de déterminer la zone arrière du groupe d'antennes où le champ résultant doit être minimal. <IMAGE>

IPC 1-7

H01Q 21/29; **H01Q 3/26**

IPC 8 full level

H01Q 3/26 (2006.01); **H01Q 21/29** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01Q 3/26 (2013.01); **H01Q 21/29** (2013.01)

Citation (search report)

- [DYA] EP 0370915 A1 19900530 - AUTOROUTES CIE FINANC INDLE [FR]
- [Y] US 5107273 A 19920421 - ROBERTS EUGENE L [US]
- [A] US 4196436 A 19800401 - WESTERMAN CHARLES W [US]
- [A] US 4423392 A 19831227 - WOLFSON RONALD I [US]

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0814537 A1 19971229; **EP 0814537 B1 20041117**; DE 69731582 D1 20041223; FR 2750257 A1 19971226; FR 2750257 B1 19980821

DOCDB simple family (application)

EP 97401351 A 19970616; DE 69731582 T 19970616; FR 9607603 A 19960619