

Title (en)

Electronic scanning antenna with multiple ports and radar using such antenna.

Title (de)

Antenne mit elektronischer Schwenkung und mehreren Eingängen und Radar mit einer solchen Antenne.

Title (fr)

Antenne à balayage électronique à accès multiples et radar comportant une telle antenne.

Publication

EP 0072316 A1 19830216 (FR)

Application

EP 82401461 A 19820803

Priority

FR 8115362 A 19810807

Abstract (en)

[origin: US4544925A] The invention relates to an assembly of main and auxiliary antennas for an electronic scanning radar. Each auxiliary antenna uses all or part of the elementary radiation sources of the main antenna. The energy received by each of them is sampled by a coupler and then phase shifted by an angle ϕ_i in an adjustable phase shift circuit. The respective outputs of the phase shift circuits are concentrated within a waveguide. The auxiliary antennas are of the same type as the main antenna. The invention is applicable to radars equipped with an anti-jamming device.

Abstract (fr)

Chaque antenne auxiliaire utilise une partie ou la totalité des sources rayonnantes élémentaires de l'antenne principale. L'énergie reçue par chacune d'elles est prélevée par un coupleur C_i puis déphasée d'un angle ϕ_i dans un circuit (29) à déphasage ajustable. Les sorties respectives des déphaseurs (29) sont concentrées à l'intérieur d'un guide d'onde (23). Les antennes auxiliaires sont du même type que l'antenne principale. L'invention est applicable aux radars équipés d'un dispositif d'antibrouillage.

IPC 1-7

H01Q 3/26; **H01Q 3/46**; **H01Q 25/00**

IPC 8 full level

G01S 7/02 (2006.01); **H01Q 3/26** (2006.01); **H01Q 3/46** (2006.01); **H01Q 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

H01Q 3/26 (2013.01 - KR); **H01Q 3/2635** (2013.01 - EP US); **H01Q 3/2658** (2013.01 - EP US); **H01Q 3/46** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/00** (2013.01 - KR); **H01Q 25/00** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

- [A] US 3987444 A 19761019 - MASAK RAYMOND J, et al
- [A] FR 2331164 A1 19770603 - THOMSON CSF [FR]
- [A] US 4017867 A 19770412 - CLAUS ALFONS JOZEF
- [A] US 3763490 A 19731002 - HADLEY H, et al
- [A] FR 2396434 A1 19790126 - THOMSON CSF [FR]
- [A] FR 2177432 A1 19731109 - THOMSON CSF [FR]
- [A] FREQUENZ, vol.26, no.4, 1972, Berlin (DE)
- [A] WISSENSCHAFTLICHE BERICHTE AEG-TELEFUNKEN, vol.54, no.1/2, 1981, Frankfurt am Main (DE)

Cited by

EP0156685A1; FR2560445A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0072316 A1 19830216; **EP 0072316 B1 19870923**; AT E29934 T1 19871015; DE 3277394 D1 19871029; FR 2511196 A1 19830211; FR 2511196 B1 19831202; JP S5838005 A 19830305; KR 840001394 A 19840430; US 4544925 A 19851001

DOCDB simple family (application)

EP 82401461 A 19820803; AT 82401461 T 19820803; DE 3277394 T 19820803; FR 8115362 A 19810807; JP 13680682 A 19820805; KR 820003503 A 19820804; US 40449082 A 19820802