

Title (en)
Phased array antenna.

Title (de)
Phasengesteuerte Antenne.

Title (fr)
Réseau d'antennes à déphasage.

Publication
EP 0230969 A1 19870805 (DE)

Application
EP 87100750 A 19870120

Priority
DE 3602042 A 19860124

Abstract (en)
A lens-like layer of plasma (2) is arranged in front of a radiating aperture (1) from which emerges microwave radiation whose useful frequency (f2) is above the plasma frequency. A device (3) is provided for varying the setting of the ionisation density of the plasma layer in regions, by means of which a correspondingly different variation of the low-attenuation phase shift of the emitted microwaves is achieved. The invention is suitable for use in phased-array flat antennas. <IMAGE>

Abstract (de)
Eine linsenartige Schicht von Plasma (2) ist vor einer Strahlungsapertur (1) angeordnet, von der eine hinsichtlich ihrer Nutzfrequenz (f2) oberhalb der Plasmafrequenz liegende Mikrowellenstrahlung ausgeht. Es ist eine Einrichtung (3) zur bereichsweise unterschiedlichen Einstellung der Ionisationsdichte der Plasmaschicht vorgesehen, wodurch eine entsprechend unterschiedliche Variation der dämpfungsarmen Phasenverschiebung der abgestrahlten Mikrowellen erreicht wird. Die Erfindung ist zur Anwendung bei phasengesteuerten Flächenantennen geeignet.

IPC 1-7
H01Q 3/44

IPC 8 full level
H01Q 3/46 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01Q 3/46 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] US 3262118 A 19660719 - JONES ROGER C
• [Y] US 3238531 A 19660301 - IRVING KAUFMAN, et al
• [A] DE 678078 C 19390708 - RCA CORP
• [A] US 2505240 A 19500425 - GORN ELMER J
• [A] FR 788883 A 19351018 - RCA CORP
• [A] US 4090198 A 19780516 - CANTY EUGENE T, et al
• [A] US 2085406 A 19370629 - ZWORYKIN VLADIMIR K

Cited by
US11289804B2; US7109124B2; WO03056660A1; WO2018187084A1; US10770785B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0230969 A1 19870805

DOCDB simple family (application)
EP 87100750 A 19870120