

Title (en)  
Circularly polarised microwave radiating element and flat microwave antenna using an array of such elements.

Title (de)  
Mikrowellenstrahlerelement für Zirkularpolarisation und ebene Mikrowellenantenne mit einer Gruppe solcher Elemente.

Title (fr)  
Élément rayonnant ou récepteur de signaux hyperfréquences à polarisations circulaires et antenne plane hyperfréquence comprenant un réseau de tels éléments.

Publication  
**EP 0064313 A1 19821110 (FR)**

Application  
**EP 82200487 A 19820423**

Priority  
FR 8108780 A 19810504

Abstract (en)  
[origin: US4486758A] An antenna element for coupling circularly-polarized radiation to a feedline. The element includes a pair of superposed planar dielectric layers. An outer surface of each layer is covered with an electrically-conductive layer forming a ground plane and having a circular opening defining respective cavities. Orthogonally-crossed dipoles are disposed between the dielectric layers and adjacent the openings for coupling radiation to the feedline through striplines also disposed between the dielectric layers.

Abstract (fr)  
Élément rayonnant ou récepteur de signaux hyperfréquences à polarisations circulaires, comprenant la structure symétrique suivante : (A) deux couches diélectriques planes superposées (12) et (13) comportant chacune sur leur face extérieure une surface électriquement conductrice (14) ou (15) et, dans chacune de ces surfaces un évidement (7) ou (8) non conducteur; (B) dans le plan médian (10) situé entre les deux couches (12) et (13), deux lignes triplaques distinctes de transmission hyperfréquence pour réaliser avec les évidements un couplage permettant la transmission des signaux hyperfréquences à recevoir, et, éventuellement, (C) au moins deux dipôles (1) et (2), constitués chacun d'un ruban électriquement conducteur de longueur sensiblement égale à la moitié de la longueur d'onde des signaux à recevoir et disposés dans le plan médian (10) pour permettre un couplage effectif entre les dipôles et les lignes triplaques de transmission correspondantes, une feuille isolante (11) étant interposée entre ces dipôles pour les séparer. Application : antennes pour systèmes de réception de télévision transmise par satellites.

IPC 1-7  
**H01Q 1/38**; **H01Q 21/24**

IPC 8 full level  
**H01Q 1/40** (2006.01); **H01Q 9/06** (2006.01); **H01Q 13/08** (2006.01); **H01Q 21/00** (2006.01); **H01Q 21/08** (2006.01); **H01Q 21/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01Q 9/065** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/0075** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/24** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] FR 2408921 A1 19790608 - RAYTHEON CO [US]
- [A] FR 2387527 A1 19781110 - BALL CORP [US]
- [A] US 3665480 A 19720523 - FASSETT MATTHEW
- [A] GB 2046530 A 19801112 - SECR DEFENCE
- [A] FR 2096844 A1 19720303 - CENTRE NAT ETD SPATIALES

Cited by  
EP0264170A1; FR2599899A1; GB2355856A; GB2355856B; GB2335543A; GB2335543B; EP0445453A1; EP0089084A1; EP0667649A1; EP0355898A1; GB2340309A; GB2340309B; EP0252779A1; EP0271458A3; EP0188087A1; FR2545280A1; FR2651926A1; US5539420A; GB2212665A; GB2212665B; EP0071069A3; US6219002B1; US6281843B1

Designated contracting state (EPC)  
BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0064313 A1 19821110**; **EP 0064313 B1 19860730**; AU 549062 B2 19860109; AU 8320582 A 19821111; CA 1186405 A 19850430; DE 3272279 D1 19860904; DE 8212076 U1 19821202; DK 195882 A 19821105; FR 2505097 A1 19821105; FR 2505097 B1 19850510; JP H0259642 B2 19901213; JP S57185704 A 19821116; JP S5893007 U 19830623; US 4486758 A 19841204

DOCDB simple family (application)  
**EP 82200487 A 19820423**; AU 8320582 A 19820503; CA 401983 A 19820429; DE 3272279 T 19820423; DE 8212076 U 19820427; DK 195882 A 19820430; FR 8108780 A 19810504; JP 6315182 U 19820501; JP 7260282 A 19820501; US 37236582 A 19820427