

## Title (en)

Plane microwave antenna with a totally suspended microstrip array.

## Title (de)

Flache Mikrowellenantenne mit einer völlig hängenden Mikrostreifengruppe.

## Title (fr)

Antenne plane hyperfréquences à réseau de lignes microruban complètement suspendues.

## Publication

**EP 0123350 A1 19841031 (FR)**

## Application

**EP 84200521 A 19840412**

## Priority

FR 8306650 A 19830422

## Abstract (en)

[origin: US4614947A] A planar high-frequency antenna having radiating elements for high-frequency signals includes at least two facing conductive plates provided with oppositely-arranged openings which cooperate to form respective cavities. Disposed between each pair of facing plates is a thin dielectric sheet supporting an array of strip conductors of coaxial lines forming suspended-substrate microstrip lines with these plates. Ends of the strip conductors extend into the cavities and form radiating elements. Each thin dielectric sheet is held in place between the facing plates by means of positioning spacers provided on the faces of these plates. The spacers are located in areas where there are no conductors on the dielectric sheet and are sufficiently remote from each other such that at least two cavities and/or lines of the network of strip conductors are located between any two spacers.

## Abstract (fr)

Antenne plane hyperfréquences composée d'éléments rayonnants de signaux hyperfréquences, cette antenne étant constituée d'au moins deux plaques conductrices (10, 40) dans lesquelles sont ménagés des évidements les uns en regard des autres, et étant telle que, entre chaque couple de plaques successives, est enserrée une feuille diélectrique (20) mince portant un réseau de conducteurs centraux (21, 22) de lignes coaxiales formant avec ces plaques des lignes microruban suspendues, les extrémités des conducteurs centraux étant disposées en regard des évidements pour former avec ces derniers les éléments rayonnants. Cette antenne est remarquable en ce que chaque feuille diélectrique mince n'est maintenue entre les plaques qui l'enserrent, que par des plots de positionnement (15, 16) situés sur les faces de ces plaques, les uns en regard des autres et des deux côtés de la feuille en question, ces plots étant disposés par rapport à cette feuille, dans des espaces dépourvus de conducteurs et éloignés les uns des autres, en sorte qu'au moins deux éléments de l'ensemble formé par les évidements et les lignes du réseau de conducteurs centraux sont positionnés entre au moins deux plots successifs. Application: antenne des systèmes de réception de signaux de télévision à 12 gigahertz.

## IPC 1-7

**H01Q 21/06**; **H01Q 21/24**; **H01Q 1/38**

## IPC 8 full level

**H01Q 13/08** (2006.01); **H01Q 13/18** (2006.01); **H01Q 21/00** (2006.01); **H01Q 21/06** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**H01Q 13/18** (2013.01 - EP US); **H01Q 21/0081** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] FR 2408921 A1 19790608 - RAYTHEON CO [US]
- [A] US 3718935 A 19730227 - RANGHELLI J, et al

## Cited by

EP0317414A1; GB2230386A; FR2609577A2; EP0739051A1; EP0215240A3; EP0228743A1; FR2592233A1; EP0735611A3; EP0783189A1; FR2743199A1; US5872545A; US5453751A; GB2242316A; GB2242316B; FR2623336A2; EP0518271A1; FR2677491A1; US5233364A; GB2224603A; FR2599899A1; EP0301580A3; US5087920A; EP0253128A1; US4827276A; EP0228742A1; FR2592232A1; EP0481417A1; FR2668305A1; US6091373A; GB2247990A; FR2603744A1; EP0252779A1; US4695844A; US7034765B2; WO2007046055A3; WO9826642A3

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0123350 A1 19841031**; **EP 0123350 B1 19870902**; DE 3465841 D1 19871008; FR 2544920 A1 19841026; FR 2544920 B1 19850614; JP S59207706 A 19841124; US 4614947 A 19860930

## DOCDB simple family (application)

**EP 84200521 A 19840412**; DE 3465841 T 19840412; FR 8306650 A 19830422; JP 7931684 A 19840419; US 60151884 A 19840418