

Title (en)

MILLIMETER-WAVE QUASI-OPTICAL PLANAR BALANCED MIXER.

Title (de)

QUASI-OPTISCHER PLANARER MILLIMETERWELLEN-GEGETAKTMISCHER.

Title (fr)

MELANGEUR PLAN EQUILIBRE QUASI-OPTIQUE D'ONDES MILLIMETRIQUES.

Publication

**EP 0145712 A1 19850626 (EN)**

Application

**EP 83902226 A 19830616**

Priority

US 8300948 W 19830616

Abstract (en)

[origin: WO8500080A1] A millimeter-wave, planar, balanced mixer having optical means for coupling radio frequency waves to the mixer circuit (8). The optical coupling means may comprise a dielectric lens (32) and particularly a spherical dielectric lens. The spherical lens not only provides a gain for the radio frequency energy but overcomes the severe tolerance requirements and size restrictions encountered in fabrication of conventional waveguides for millimeter waves in the range of 100 to 300 GHz.

Abstract (fr)

Mélangeur plan équilibré d'ondes millimétriques possédant un organe optique permettant le couplage d'ondes à haute fréquence au circuit mélangeur (8). L'organe de couplage optique peut comprendre une lentille diélectrique (32) et notamment une lentille diélectrique sphérique. La lentille sphérique non seulement assure un gain de l'énergie à haute fréquence mais satisfait aux sévères exigences de tolérance et aux restrictions concernant la taille qui se posent lors de la fabrication de guides d'ondes conventionnels pour des ondes millimétriques comprises dans la plage entre 100 et 300 GHz.

IPC 1-7

**H03D 9/06**

IPC 8 full level

**H03D 9/06** (2006.01); **H03D 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H03D 9/0641** (2013.01); **H03D 7/1408** (2013.01); **H03D 9/0633** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8500080A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8500080 A1 19850103**; EP 0145712 A1 19850626

DOCDB simple family (application)

**US 8300948 W 19830616**; EP 83902226 A 19830616