

Title (en)

Device for realising a transition between a microstrip line and a two-strip coplanar line.

Title (de)

Anordnung zur Herstellung eines Übergangs zwischen einer Mikrostripleitung und einer koplanaren Zweibandleitung.

Title (fr)

Dispositif réalisant une transition entre une ligne à microbande et une ligne coplanaire à deux bandes.

Publication

EP 0163289 A2 19851204 (DE)

Application

EP 85106530 A 19850528

Priority

DE 3420599 A 19840601

Abstract (en)

[origin: US4692720A] An arrangement for producing a broadband junction between a microstrip line and a coplanar transmission line in the following called "twin band line" provides that the microstrip line and the twin band line (ZL) extend at right angles relative to one another. The ground electrode of the microstrip line and the ground electrode of the twin band line lie immediately one on top of the other. The strip-shaped other electrodes of the microstrip line and the narrower strip-shaped electrode of the asymmetrical twin band line which extends at right angles thereto and coplanar to the wider ground electrode of the twin band line are connected to one another in a broadband manner by one or more ribbons or wires of metal. The arrangement is advantageously employable as a fast integrated optical modulator with cutoff frequencies in the GHz range, whereby the spacing between the coplanar electrodes expediently constricts conically in the longitudinal direction thereof. The arrangement is also advantageously employable for connecting a twin band line to the rigid inner conductor of a coaxial cable.

Abstract (de)

Es wird eine Anordnung zur Herstellung eines breitbandigen Übergangs zwischen einer Mikrostripleitung (ML) und einer koplanaren Zweibandleitung (ZL) beschrieben. Die Mikrostripleitung (ML) und die Zweibandleitung (ZL) sind quer zueinander geführt. Die Masseelektrode der Mikrostripleitung und die Masseelektrode (5) der Zweibandleitung liegen unmittelbar aufeinander. Zwei streifenförmige andere Elektroden (2, 3) der Mikrostripleitung (ML) und die dazu quer verlaufende und zur breiteren Masse-elektrode der Zweibandleitung koplanare schmalere streifenförmige Elektrode (6) der asymmetrischen Zweibandleitung sind durch ein oder mehrere Bondbänachen oder-drähtchen (21, 31) aus Metall breitbandig miteinander verbunden. Die Anordnung ist vorteilhaft als schneller integriert optischer Modulator mit Grenzfrequenzen im GHz-Bereich verwendbar, wobei sich zweckmäßigerweise der Abstand zwischen den koplanaren Elektroden (5, 6) in deren Längsrichtung konisch verengt. Außerdem ist die Anordnung vorteilhaft zum Verbinden einer Zweibandleitung mit dem steifen Innenleiter eines Koaxialkabels verwendbar.

IPC 1-7

H01P 5/10

IPC 8 full level

H01P 5/08 (2006.01); **G02F 1/03** (2006.01); **H01P 5/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01P 5/10 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0163289 A2 19851204; **EP 0163289 A3 19870819**; JP S614016 A 19860109; US 4692720 A 19870908

DOCDB simple family (application)

EP 85106530 A 19850528; JP 11865785 A 19850531; US 71711685 A 19850328