

Title (en)
E-plane corner for a rectangular waveguide.

Title (de)
Über die Hohlleiterbreite geknicktes Rechteckhohlleiter-Winkelstück.

Title (fr)
Coude dans le plan E pour un guide d'ondes rectangulaire.

Publication
EP 0014832 A1 19800903 (DE)

Application
EP 80100137 A 19800111

Priority
DE 2903665 A 19790131

Abstract (en)
[origin: US4272744A] A rectangular waveguide elbow (E-elbow) bent across the broad side of the waveguide with an outer corner symmetrically flattened by conductive flattening or smoothing plane which provides for elimination of undesirable reflections by providing a cross cylindrical bar at the median between the inner corner and the center of the flattening or smoothing plane and wherein the cylindrical bar has an enlarged portion at its center which extends a portion length of the bar. A second embodiment provides a bar which does not have an enlarged portion but wherein the diameter of the bar ratio to the length of the shorter side of the waveguide is at least 0.258.

Abstract (de)
Über die Hohlleiterbreite geknicktes Rechteckhohlleiter-Winkelstück (E-Winkelstück) mit einer durch eine leitende Abflachungsebene (2) symmetrisch abgeschrägten Aussenecke, und mit einem im Knickbereich zwischen den einander gegenüberliegenden Hohlleiterschmalseiten verlaufenden leitenden Querstab (1), dessen mittlerer Bereich (3) gegebenenfalls mit einer Querschnittverdünnung versehen ist. Dadurch wird bei geringem konstruktiven Aufwand in einem relativ breiten Frequenzband eine Verringerung des Reflexionsfaktors gewährleistet.

IPC 1-7
H01P 1/02

IPC 8 full level
H01P 1/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01P 1/025 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1034721 B 19580724 - INT STANDARD ELECTRIC CORP
- NL 7907262 A 19800401 - SIEMENS AG
- US 2810111 A 19571015 - COHN SEYMOUR B
- FREQUENZ, Band 30, Nr. 5, Mai 1976, Seiten 126-131 Berlin, DE. F. REISDORF: "Analysis and Design of Broadband-Matched Multi-Stage Angle Bends in Rectangular Waveguides" * Seite 130, Zeilen 24-31; Abbildung 5 *
- G.L. RAGAN: "Microwave Transmission Circuits", first edition 1948 McGraw-Hill Book Company, New York, U.S.A. * Seite 207, Abbildung 4.59 *

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0014832 A1 19800903; EP 0014832 B1 19851227; AT E17173 T1 19860115; DE 2903665 A1 19800821; DE 2903665 C2 19840927; JP S55104101 A 19800809; JP S607401 B2 19850225; US 4272744 A 19810609

DOCDB simple family (application)
EP 80100137 A 19800111; AT 80100137 T 19800111; DE 2903665 A 19790131; JP 948380 A 19800131; US 11317480 A 19800118