

Title (en)
Directional coupler.

Title (de)
Richtungskoppler.

Title (fr)
Coupleur directionnel.

Publication
EP 0008707 A2 19800319 (DE)

Application
EP 79102943 A 19790813

Priority
DE 2838317 A 19780901

Abstract (en)
[origin: US4288760A] A directional coupler formed as a strip line which consists of two transmission lines coupled to each other and formed on opposite surfaces of a dielectric carrier plate with one of the lines comprising a microstrip line. A directional coupler is formed which has very high sharpness of directivity and high coupling attenuation, and great electrical strength. The second transmission line is formed as a coplanar line which includes a strip line which is mounted on the grounded side of the microstrip line in an area which is free of the grounded line surface and which extends essentially parallel and has current which is opposite to the strip line of the microstrip line. The invention is particularly adaptable for use where a directional coupler having high coupling attenuation is required, as, for example, in VSWR monitoring in secondary radar devices.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf einen für einen Gehäuse-einbau verwendbaren, in Streifenleitungstechnik ausgeführten Richtungskoppler, der aus zwei auf einander gegenüberliegenden Oberflächen einer dielektrischen Trägerplatte (1) angebrachten, miteinander verkoppelten Übertragungsleitungen besteht, von denen die eine als Microstripleitung ausgebildet ist. Es soll ein Richtungskoppler geschaffen werden, der hohe Richtschärfe bei hoher Koppeldämpfung, große Spannungsfestigkeit und Unempfindlichkeit dieser Eigenschaften vom Gehäuse-einbau aufweist. Die Erfindung sieht hierzu eine Ausführung der zweiten Übertragungsleitung als Koplanar-Leitung vor, die einen Streifenleiter (5) aufweist, der auf der Masseseite der Microstripleitung in einem von der Masseleiterfläche (3) freien Bereich (4) eingefügt und im wesentlichen parallel sowie etwa gegenüberliegend zum Streifenleiter (2) der Microstripleitung geführt ist. Ein erfindungsgemäßer Richtungskoppler läßt sich stets dann verwenden, wenn die Forderung nach einem Richtungskoppler mit höherer Koppeldämpfung besteht, z.B. bei der VSWR-Überwachung in Sekundärradargeräten.

IPC 1-7
H01P 5/18

IPC 8 full level
H01P 5/18 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01P 5/18 (2013.01 - EP US)

Cited by
GB2224396A; GB2224396B

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0008707 A2 19800319; EP 0008707 A3 19800402; DE 2838317 A1 19800306; DE 2838317 C2 19840329; US 4288760 A 19810908

DOCDB simple family (application)
EP 79102943 A 19790813; DE 2838317 A 19780901; US 7154079 A 19790831