

Title (en)  
Directional coupler

Title (de)  
Richtkoppler

Title (fr)  
Coupleur directionnel

Publication  
**EP 1014472 A1 20000628 (DE)**

Application  
**EP 99123509 A 19991125**

Priority  
DE 19858470 A 19981217

Abstract (en)  
The coupler includes loosely coupled sections (1,3) in microstrip line on one side of a printed circuit board and tightly coupled sections (2) between microstrip lines on opposite sides of the board with through connections (11).

Abstract (de)  
Bei einem Breitbandrichtkoppler mit mindestens zwei in Kaskade geschalteten Koppelabschnitten unterschiedlicher Koppeldämpfung bestehen die Koppelabschnitte mit loser Kopplung aus stirnseitig verkoppelten Streifenleitern und die Koppelabschnitte mit fester Kopplung aus breitseitig verkoppelten Streifenleitern; dabei sind die breitseitig verkoppelten Streifenleiter auf gegenüberliegenden Seiten eines Substrats und die stirnseitig verkoppelten Streifenleiter daran anschließend auf der Vorderseite des gleichen Substrats als Mikrostreifenleitungen ausgebildet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01P 5/18**

IPC 8 full level  
**H01P 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01P 5/185** (2013.01); **H01P 5/187** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 1964412 A1 19700723 - TEXAS INSTRUMENTS INC  
• MEINKE/GUNDLACH: "Taschenbuch der Hochfrequenztechnik", 1992, 5. AUFLAGE, SPRINGER VERLAG  
• JONES, E.M.T. ET AL.: "Microwave filters, impedance-matching networks and coupling structures", ARTECH HOUSE BOOKS

Citation (search report)  
• [A] US 4967171 A 19901030 - BAN KAZUHIRO [JP], et al  
• [A] US 3516024 A 19700602 - LANGE JULIUS  
• [A] WO 9104588 A1 19910404 - ASTEC INT LTD [HK]  
• [A] US 5057798 A 19911015 - MOYE CHRISTOPHER A [US], et al  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 11 (E - 470)<2458> 13 January 1987 (1987-01-13)

Cited by  
DE102005016054A1; CN110931933A; US7245192B2; GB2439501A; GB2439501B; EP1837946A1; US7755451B2; WO2006096445A1; EP1837946B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19858470 A1 20000621**; DE 59909108 D1 20040513; EP 1014472 A1 20000628; EP 1014472 B1 20040407

DOCDB simple family (application)  
**DE 19858470 A 19981217**; DE 59909108 T 19991125; EP 99123509 A 19991125