

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第7部門第3区分  
 【発行日】平成18年7月6日(2006.7.6)

【公表番号】特表2005-527167(P2005-527167A)

【公表日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2004-508445(P2004-508445)

【国際特許分類】

H 01 P 5/18 (2006.01)

【F I】

H 01 P	5/18	J
H 01 P	5/18	D

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月18日(2006.5.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

方向性結合器(10)であって、

第1の層(78)と、第2の層(93)と、前記第1と第2の層(78, 93)の間に配設された基板層(94)とを有する第1の部材(72)であって、第1の導電トレース(80)は、前記第1の層(78)上の第1の軸(81)に沿って配設され、第2の導電トレース(82)は、前記第1の層(78)上の第2の軸(83)に沿って配設され、第1の信号線路(90)は、前記第2の層(93)上に設けられ、前記第1の信号線路(90)は、前記第1のトレース(80)及び前記第2のトレース(82)に接続されている、第1の部材(72)と、

第3の層(99)と、第4の層(97)と、前記第3と第4の層(99, 97)の間に配設された更なる基板層(113)とを有する第2の部材(76)であって、第3の導電トレース(106)は、前記第3の層(99)上の第3の軸(109)に沿って配設され、第4の導電トレース(107)は、前記第3の層(99)上の第4の軸(110)に沿って配設され、第2の信号線路(98)は、前記第4の層(97)上に設けられ、前記第2の信号線路(98)は、前記第3のトレース(106)及び前記第4のトレース(107)に接続されている、第2の部材(76)と、

対向する平坦な側部(75, 77)を有する絶縁部材(74)と、  
 を備え、

前記第1の信号線路の信号(90)を誘導的に前記第2の信号線路(98)に結合することを可能にするために、前記第1及び第2の信号線路(90, 98)は、前記絶縁部材(74)の前記対向する平坦な側面(75, 77)上で並列に配置されている、方向性結合器(10)。

【請求項2】

請求項1に記載の方向性結合器(10)であって、前記第1及び第2の軸(81, 83)は、互いに90度の角度をなす直線に沿っている、方向性結合器(10)。

【請求項3】

請求項1に記載の方向性結合器(10)であって、前記第2及び第3の軸(83, 109)各々は、互いに90度の角度をなす直線に沿っている、方向性結合器(10)。

**【請求項 4】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、前記第 1、第 2、第 3 及び第 4 の軸 (81, 83, 109, 110) は、前記方向性結合器 (10) の縮小化を助長するため、全て、互いに 90 度の角度をなす直線に沿っている、方向性結合器 (10)。

**【請求項 5】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、前記第 1 の層 (78) は、前記第 1 および第 2 のトレース (80, 82) を互いに遮蔽するために、前記第 1 のトレース (80) の少なくとも一部を取り囲む接地平面 (118) を有する、方向性結合器 (10)。

**【請求項 6】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、前記第 2 の層 (93) は、前記第 1 及び第 2 のトレース (80, 82) の少なくとも 1 つを前記第 3 及び第 4 のトレース (106, 107) の少なくとも 1 つから遮蔽するために、前記第 1 の信号線路 (90) の少なくとも一部を取り囲む接地平面 (120) を有する、方向性結合器 (10)。

**【請求項 7】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、前記第 3 の層 (99) は、前記第 3 のトレース (106) 及び第 4 のトレース (107) を互いに遮蔽するために、前記第 3 のトレース (106) の少なくとも一部を取り囲む接地平面 (124) を有する、方向性結合器 (10)。

**【請求項 8】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、前記第 4 の層 (97) は、前記第 1 及び第 2 のトレース (80, 82) の少なくとも 1 つを前記第 3 及び第 4 のトレース (106, 107) の少なくとも 1 つから遮蔽するために、前記第 2 の信号線路 (98) の少なくとも一部を取り囲む接地平面 (122) を有する、方向性結合器 (10)。

**【請求項 9】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、  
前記第 1 及び第 2 のトレース各々 (80, 82) は、端部部分 (86, 87) を有し、  
前記第 1 の信号線路 (90) は、第 1 の端部 (88) 及び第 2 の端部 (89) を有し、  
前記第 1 の信号線路 (90) の前記第 1 及び第 2 の端部 (88, 89) は、それぞれ前記第 1 及び第 2 のトレース (80, 82) の前記端部部分 (86, 87) と位置合わせされ、  
前記基板層 (94) を貫通して接続されており、

前記第 3 及び第 4 のトレース各々 (106, 107) は、端部部分 (103, 105) を有し、  
前記第 2 の信号線路 (98) は、第 1 の端部 (100) 及び第 2 の端部 (101) を有し、  
前記第 2 の信号線路 (98) の前記第 1 及び第 2 の端部 (100, 101) は、  
それぞれ前記第 3 及び第 4 のトレース (106, 107) の前記端部部分 (103, 105) と位置合わせされ、  
前記更なる基板層 (113) を貫通して接続されている、方向性結合器 (10)。

**【請求項 10】**

請求項 1 に記載の方向性結合器 (10) であって、  
前記第 1 の信号線路 (90) は、第 1 の螺旋の形状をなし、  
前記第 2 の信号線路 (98) は、第 2 の螺旋の形状をなし、

前記第 1 の信号線路 (90) の前記信号の、前記第 2 の信号線路 (98) への誘導結合を容易にするために、前記第 1 及び第 2 の螺旋は、互いに交差するように並置されている、方向性結合器 (10)。