

【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6部門第2区分
 【発行日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【公開番号】特開2005-62855(P2005-62855A)
 【公開日】平成17年3月10日(2005.3.10)
 【年通号数】公開・登録公報2005-010
 【出願番号】特願2004-220019(P2004-220019)
 【国際特許分類】

G 0 2 F 1/015 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/015 5 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月24日(2007.5.24)

【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】

それぞれが、目標動作周波数に対応する目標波長の四分の一未満の長さを有し、目標信号源インピーダンスを超える特性インピーダンスを示し、前記目標動作周波数においてある直列インダクタンスを示す、入力マイクロストリップ線及び出力マイクロストリップ線と、長さが前記目標波長の四分の一未満で、特性インピーダンスが前記目標信号源インピーダンス未満であり、前記目標動作周波数においてある分路キャパシタンスを示す信号電極を備えた電界吸収型光変調器とを備え、

前記入力マイクロストリップ線、前記出力マイクロストリップ線、及び、前記電界吸収型光変調器が、前記目標動作周波数において前記目標信号源インピーダンスとほぼ整合する特性インピーダンスを示す分布型低域フィルタ伝送線回路として組み込まれることを特徴とする、

分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項2】

前記入力マイクロストリップ線が、入力分路キャパシタンスと前記電界吸収型光変調器の間に接続され、

前記出力マイクロストリップ線が、出力分路キャパシタンスと前記電界吸収型光変調器の間に接続されていることを特徴とする、請求項1に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項3】

前記入力及び出力マイクロストリップ線の前記直列インダクタンス、前記入力及び出力分路キャパシタンス、及び、前記信号電極の前記分路キャパシタンスによって、前記分布型低域フィルタ伝送線回路を前記目標動作周波数における前記目標信号源インピーダンスにほぼ整合させることが可能になることを特徴とする、請求項2に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項4】

前記出力分路キャパシタンスが、分路コンデンサと並列に接続された出力ボンディング・パッドを具備することを特徴とする、請求項2に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項5】

前記入力マイクロストリップ線が、前記目標動作周波数の近くで、前記低域フィルタ伝送線回路の特性インピーダンスのピーキングをもたらす直列インダクタンスを示すことを特徴とする、請求項 1 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項 6】

前記電界吸収光変調器の前記信号電極が、互いに離隔して直列に接続された、複数の信号電極セグメントを含む分布型進行波構造を備え、

各隣接する前記信号電極セグメント同士が、それぞれマイクロストリップ線によって接続されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項 7】

各前記信号電極セグメントが、前記目標波長の四分の一未満の長さを有し、目標信号源インピーダンス未満の特性インピーダンスを示し、前記目標動作周波数においてある分路キャパシタンスを示すことを特徴とする、請求項 6 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項 8】

前記信号電極セグメントを接続する各マイクロストリップ線が、前記目標波長の四分の一未満の長さを有し、目標信号源インピーダンスを超える特性インピーダンスを示し、前記目標動作周波数においてある直列インダクタンスを示すことを特徴とする、請求項 6 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項 9】

前記信号電極セグメントが、層の電気絶縁領域によって互いに電氣的に分離された、前記層のそれぞれの導電領域から形成されることを特徴とする、請求項 6 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。

【請求項 10】

前記マイクロストリップ線のそれぞれが、導電層間に配置された電気絶縁層を有することを特徴とする、請求項 1 に記載の分布型低域フィルタ伝送線回路装置。