

【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24年10月11日(2012.10.11)

【公表番号】特表2012-507176(P2012-507176A)

【公表日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-012

【出願番号】特願2011-525540(P2011-525540)

【国際特許分類】

H 03D 7/02 (2006.01)

【F I】

H 03D 7/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月27日(2012.8.27)

【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】

送信モードおよび受信モードに対応する異なる周波数の信号のミキサであって、

逆平行に組み込まれた1組のダイオードを有するダイオードのネットワークと、接地されたダイオードの第1のリンク・ポイント(C)と、送信/受信信号パスのポートおよび異なる周波数のローカル発振器(OL)のポートに接続された第2のリンク・ポイント(B)と、を有し、

濾波ネットワークが、前記第2のリンク・ポイント(B)と前記送信/受信パスおよび前記ローカル発振器のパスのそれぞれのポートとの間に接続され、

送信モードおよび受信モードで同時使用するためのインピーダンス・マッチング・ネットワーク(RA)が、前記ダイオードのネットワークの、接地された前記第1のリンク・ポイント(C)と前記ダイオードのネットワークのダイオードのうちの1つのアノードとの間に直列に接続されており、送信モードで第1の開回路状態を実行し、かつ受信モードで第2の短絡状態を実行する手段を有することを特徴とする前記ミキサ。

【請求項2】

前記手段は、短絡状態に相当する受信信号の周波数F-RF、ローカル発振器OLの信号の受信周波数F-OLR、および中間信号の送信周波数F-FI、並びに、開回路状態に相当する、ローカル発振器OLの送信周波数F-OLTにおけるインピーダンスのネットワークをさらに有することを特徴とする、請求項1に記載のミキサ。

【請求項3】

前記インピーダンス・ネットワークは、送信周波数F-RFで短絡している第1の8分の1波長ラインTL1と、第2の4分の1波長ラインTL2と、前記送信周波数F-RFに対して開回路である第3の2分の1波長ラインTL3と、を備え、これらの第1、第2および第3のラインは、それぞれ、50オームの特性インピーダンス値を有し、かつ共通のポートに接続されている、請求項2に記載のミキサ。

【請求項4】

前記ミキサの異なるバス間の分離のための前記濾波ネットワークは、

バスRFのポートに接続され、前記中間信号の送信周波数F-FIと前記ローカル発振器の周波数F-OLRおよびF-OLTとに対する開回路を有するフィルタRFと、バスOLのポートに接続され、送信/受信周波数F-FIおよびF-RFに対する開回路を有

するフィルタOLと、バスFIのポートに接続され、前記受信周波数F-RFで、前記ローカル発振器の周波数F-OLRおよびF-OLTに対する開回路を有するフィルタFIと、を備え、これらの前記フィルタは、それらの公称動作周波数に適合していることを特徴とする、請求項1に記載のミキサ。