

【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30年5月24日(2018.5.24)

【公表番号】特表2017-536005(P2017-536005A)

【公表日】平成29年11月30日(2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-517299(P2017-517299)

【国際特許分類】

H 04 B 17/29 (2015.01)

H 04 B 17/15 (2015.01)

G 01 S 7/40 (2006.01)

【F I】

H 04 B 17/29

H 04 B 17/15

G 01 S 7/40 117

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月3日(2018.4.3)

【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】

無線周波数送受信機システムであって、

伝送された信号をある伝送周波数で伝送するための送信機と、

前記伝送された信号を受信された伝送された信号として受信するための受信機であって、前記受信機は、前記受信された伝送された信号を前記伝送周波数から中間周波数に受信機中間周波数信号としてダウンコンバートするための、ある局部発振器周波数における局部発振器信号を有する局部発振器を含む、受信機と、

前記送信機からの信号に従って、基準信号を前記受信機の局部発信器周波数から前記中間周波数に送信機中間周波数信号としてダウンコンバートするための、前記送信機と関連付けられた送信機ダウンコンバータと、

前記局部発振器信号を前記受信機の局部発振器から前記送信機ダウンコンバータに伝達するための、前記受信機の局部発振器から前記送信機ダウンコンバータへの基準信号経路と、

前記受信機中間周波数信号と前記送信機中間周波数信号との間の位相差を測定するための位相コンパレータと

を備え、

前記基準信号をダウンコンバートするための前記送信機からの信号は、前記局部発振器信号の変調であり、前記伝送された信号はまた、前記局部発振器信号の変調である、無線周波数送受信機システム。

【請求項2】

前記基準信号をダウンコンバートするための前記送信機からの信号は、前記伝送された信号である、請求項1に記載の無線周波数送受信機システム。

【請求項3】

前記基準信号をダウンコンバートするための前記送信機からの信号は、前記伝送された信号の変調である、請求項1に記載の無線周波数送受信機システム。

【請求項 4】

無線周波数送受信機システムを較正するための方法であって、前記無線周波数送受信機システムは、

ダウンコンバータを伴う送信機であって、前記送信機は、伝送された信号を出力する、送信機と、

局部発振器信号を伴う受信機であって、前記受信機は、受信された信号を前記局部発振器信号と混合することにより、受信機中間周波数信号を生成する、受信機とを有し、

前記方法、

基準信号経路を介して前記受信機から前記送信機のダウンコンバータに前記局部発振器信号を伝達することと、

前記送信機のダウンコンバータを介して前記受信機からの前記局部発振器信号を前記伝送された信号と混合することによって、前記送信機において送信機中間周波数信号にダウンコンバートすることであって、前記ダウンコンバートすることは、前記局部発振器信号の変調に従い、前記伝送された信号はまた、前記局部発振器信号の変調である、ことと、

前記受信機中間周波数信号と前記送信機中間周波数信号との間の位相差を測定することと、

前記位相差に従って、前記送受信機システムを較正することとを含む、方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

加えて、本発明の別の実施形態によると、伝送された信号を伴う送信機と、局部発振器信号および受信機中間周波数信号を伴う受信機と、送信機ダウンコンバータとを有する、無線周波数送受信機システムを較正するための方法であって、方法は、(a)ダウンコンバータを介して、局部発振器信号に従って、伝送された信号を送信機中間周波数信号にダウンコンバートすることと、(b)受信機中間周波数信号と送信機中間周波数信号との間の位相差を測定することと、(c)位相差に従って、送受信機システムを較正することとを含む、方法もまた、提供される。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目 1)

無線周波数送受信機システムであって、

伝送された信号をある伝送周波数で伝送するための送信機と、

前記伝送された信号を受信された伝送された信号として受信するための受信機であって、前記受信機は、前記受信された伝送された信号を前記伝送周波数から中間周波数に受信機中間周波数信号としてダウンコンバートするための、ある局部発振器周波数における局部発振器信号を有する局部発振器を含む、受信機と、

前記伝送された信号を前記伝送周波数から前記中間周波数に送信機中間周波数信号としてダウンコンバートするための、前記送信機と関連付けられた送信機ダウンコンバータと、

前記局部発振器信号を前記局部発振器から前記送信機ダウンコンバータに伝達するための、前記局部発振器から前記送信機ダウンコンバータへの基準信号経路と、

前記受信機中間周波数信号と前記送信機中間周波数信号との間の位相差を測定するための位相コンバレータとを備える、システム。

(項目 2)

前記送信機および受信機は、構成可能モジュールであり、前記システムは、送信機ポートおよび受信機ポートを有する、項目1に記載の無線周波数送受信機システム。

(項目3)

前記送信機は、前記送信機ダウンコンバータを含む、項目1に記載の無線周波数送受信機システム。

(項目4)

前記位相差は、前記システムを較正するために使用される、項目1に記載の無線周波数送受信機システム。

(項目5)

伝送された信号を伴う送信機と、局部発振器信号および受信機中間周波数信号を伴う受信機と、送信機ダウンコンバータとを有する、無線周波数送受信機システムを較正するための方法であって、前記方法。

前記ダウンコンバータを介して、前記局部発振器信号に従って、前記伝送された信号を送信機中間周波数信号にダウンコンバートすることと、

前記受信機中間周波数信号と前記送信機中間周波数信号との間の位相差を測定することと、

前記位相差に従って、前記送受信機システムを較正することとを含む、方法。