【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21年8月20日(2009.8.20)

【公表番号】特表2009-505571(P2009-505571A)
【公表日】平成21年2月5日(2009.2.5)
【年通号数】公開・登録公報2009-005
【出願番号】特願2008-526971(P2008-526971)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｂ　10/04　(2006.01)
Ｈ０４Ｂ　10/06　(2006.01)
Ｈ０４Ｂ　10/142　(2006.01)
Ｈ０４Ｂ　10/152　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　2/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｂ　10/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｂ　9/00　Ｌ
Ｇ０２Ｆ　2/00
Ｈ０４Ｂ　9/00　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成21年6月30日(2009.6.30)
【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】
ＰＳＫ変調光搬送波のコヒーレントを検出するための受信器であって、
前記変調光搬送波と、基準光搬送波の２つの異なる位相成分とを混合し、および、前記混合によって生成される光信号を表すアナログ出力信号を生成するように構成された光検出器と、
前記アナログ出力信号を受け取り、および、前記受け取ったアナログ出力信号からデジタル信号を生成するべく接続されたアナログ－デジタル変換器と、
前記デジタル信号を受け取り、および、前記基準光搬送波の２つの混合成分間の共役位相不整列の補償を前記受け取ったデジタル信号に施すべく接続されたデジタル・モジュールと
を備えた受信器。
【請求項２】
前記デジタル・モジュールが、少なくとも４つの信号点を有するＰＳＫ集合内に信号点を得るために、前記ＰＳＫ変調光搬送波を復号するように構成された、請求項１に記載の受信器。
【請求項３】
前記デジタル・モジュールが、前記受け取ったデジタル信号からの前記２つの搬送波の周波数オフセットを予測するように構成されている、請求項２に記載の受信器。
【請求項４】
前記デジタル・モジュールが、前記受け取ったデジタル信号の前記位相を弁別し、および、前記受け取ったデジタル信号から前記２つの搬送波の周波数オフセットを予測するように構成された、請求項２に記載の受信器。

【請求項５】
前記デジタル・モジュールが、前記受け取ったデジタル信号を使用して前記２つの搬送波間の周波数オフセットを予測するように構成されたモジュールから成る、請求項２に記載の受信器。
【請求項６】
前記デジタル・モジュールが、前記予測された周波数オフセットを使用して、前記受け取ったデジタル信号から周波数オフセット補償デジタル信号を生成するように構成されたモジュールから成り、および
前記デジタル・モジュールが、前記周波数補償デジタル信号から前記光搬送波上に変調されたデータを引き出すように構成されている、請求項２に記載の受信器。
【請求項７】
ＰＳＫ変調光搬送波と、基準光搬送波の第１の位相成分および第２の位相成分とを混合するステップと、
前記混合によって形成された光信号の強度を測定する電気信号を生成するステップと、
一連のデジタル信号を生成するために前記電気信号をデジタル化するステップと、
前記デジタル信号の位相の導関数を評価するステップと、
前記評価した導関数に基づいて前記ＰＳＫ変調光搬送波を復調するステップと、
前記第１の位相成分と前記第２の位相成分の間の共役位相不整列を補償するために、前記デジタル信号をデジタル的に変換するステップとを含み、
前記評価するステップが、前記変換されたデジタル信号に基づくものである方法。
【請求項８】
前記デジタル信号の各々から位相を抽出するステップをさらに含み、
前記評価ステップによって前記位相の導関数が決定される、請求項７に記載の方法。
【請求項９】
前記評価された導関数に基づいて前記光搬送波間の周波数オフセットを予測するステップをさらに含む、請求項７に記載の方法。