

【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22年4月2日 (2010.4.2)

【公表番号】特表2009-527988(P2009-527988A)

【公表日】平成21年7月30日 (2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2009-030

【出願番号】特願2008-556357(P2008-556357)

【国際特許分類】

H 0 4 B 1/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 1/04 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月10日 (2010.2.10)

【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】

信号のピーク・トゥ・アベレージ電力比を小さくする方法であって、
少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲を伴う入力信号を受信する段階と、
クリップ信号と、複数の相互変調積を表すクリップ情報とを得るよう振幅範囲に関して
前記入力信号をクリッピングする段階と、

前記複数の相互変調積のサブセットであって、該サブセットの相互変調積は前記少なくとも
1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記サブセットを表すエラー信号を得るよ
う前記クリップ情報をフィルタリングする段階と、

出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずる段階と

を有し、

前記フィルタリングする段階は、前記クリップ信号のフィルタリングと関連するノッチ
フィルタのより急なスカートよりも緩やかな、より緩やかなスカートを有する帯域通過フ
ィルタを用いて、前記クリップ情報に帯域通過フィルタをかける段階を有する、方法。

【請求項 2】

前記クリップ信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する第 1 の
振幅を有し、

前記出力信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応し且つ前記第 1
の振幅よりも低い第 2 の振幅を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記エラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングする段階は、

前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応するクリップ情報を通すよう該ク
リップ情報に帯域通過フィルタをかける段階を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記エラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングする段階は、

上側振幅クリップ情報を有する前記クリップ情報の上側部分と、下側振幅クリップ情報
を有する前記クリップ情報の下側部分とを結合する段階を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずる段階は、

前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記入力信号の振幅を小さく

するよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずる段階を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲は禁止周波数範囲を表す、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記出力信号を増幅する段階を更に有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

衛星システムのアンテナから前記出力信号を送信する段階を更に有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

信号のピーク・トゥ・アベレージ電力比を小さくするシステムであって、

少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲を伴う入力信号を受信するよう動作する入力部と、

前記入力部へ結合され、クリップ信号と、複数の相互変調積を表すクリップ情報とを得るよう振幅範囲に関して前記入力信号をクリッピングするよう動作するクリッパーと、

前記クリッパーへ結合され、前記複数の相互変調積のサブセットであって、該サブセットの相互変調積は前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記サブセットを表すエラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングするよう動作するフィルタと、

前記フィルタへ結合され、出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずるよう動作する減算器と

を有し、

前記フィルタは、前記クリップ信号のフィルタリングと関連するノッチフィルタのより急なスカートよりも緩やかな、より緩やかなスカートを有する帯域通過フィルタを有するシステム。

【請求項 10】

前記クリップ信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する第 1 の振幅を有し、

前記出力信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応し且つ前記第 1 の振幅よりも低い第 2 の振幅を有する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 11】

前記フィルタは、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応するクリップ情報を通すよう該クリップ情報に帯域通過フィルタをかけることによって、前記エラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングするよう動作する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 12】

前記フィルタは、上側振幅クリップ情報を有する前記クリップ情報の上側部分と、下側振幅クリップ情報を有する前記クリップ情報の下側部分とを結合することによって、前記エラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングするよう動作する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 13】

前記減算器は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記入力信号の振幅を小さくするよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずることによって、前記出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずるよう動作する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲は禁止周波数範囲を表す、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 15】

前記出力信号を増幅するよう動作する増幅器を更に有する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 16】

前記出力信号を送信するよう動作する衛星システムのアンテナを更に有する、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 17】

信号のピーク・トゥ・アベレージ電力比を小さくするシステムであって、
少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲を伴う入力信号を受信する手段と、
クリップ信号と、複数の相互変調積を表すクリップ情報とを得るよう振幅範囲に関して前記入力信号をクリッピングする手段と、

前記複数の相互変調積のサブセットであって、該サブセットの相互変調積は前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記サブセットを表すエラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングする手段と、

出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずる手段と
を有し、

前記フィルタリング手段は、前記クリップ信号のフィルタリングと関連するノッチフィルタのより急なスカーツよりも緩やかな、より緩やかなスカーツを有する帯域通過フィルタを用いて、前記クリップ情報に帯域通過フィルタをかける、システム。

【請求項 18】

信号のピーク・トゥ・アベレージ電力比を小さくするシステムであって、

禁止範囲を表す少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲を伴う入力信号を受信するよう動作する入力部と、

前記入力部へ結合され、クリップ信号と、複数の相互変調積を表すクリップ情報とを得るよう振幅範囲に関して前記入力信号をクリッピングするよう動作するクリッパーと、

前記クリッパーへ結合され、前記複数の相互変調積のサブセットであって、該サブセットの相互変調積は前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記サブセットを表すエラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングするよう動作するフィルタと、

前記フィルタへ結合され、出力信号を得るよう前記入力信号から前記エラー信号を減ずるよう動作する減算器と、

前記出力信号を増幅させるよう動作する増幅器と、

前記出力信号を送信するよう動作する衛星システムのアンテナと

を有し、

前記フィルタは、上側振幅クリップ情報を有する前記クリップ情報の上側部分と、下側振幅クリップ情報を有する前記クリップ情報の下側部分とを結合することによって及び、
前記クリップ信号のフィルタリングと関連するノッチフィルタのより急なスカーツよりも緩やかな、より緩やかなスカーツを有する帯域通過フィルタを用いて前記クリップ情報に帯域通過フィルタをかけることによって、前記エラー信号を得るよう前記クリップ情報をフィルタリングするよう動作し、

前記エラー信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する前記入力信号の振幅を小さくするよう前記入力信号から減じられ、

前記クリップ信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応する第 1 の振幅を有し、

前記出力信号は、前記少なくとも 1 つの許容できない周波数範囲に対応し且つ前記第 1 の振幅よりも低い第 2 の振幅を有する、システム。