

【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 19 年 12 月 6 日 (2007.12.6)

【公開番号】特開 2006-42390 (P2006-42390A)

【公開日】平成 18 年 2 月 9 日 (2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報 2006-006

【出願番号】特願 2005-288458 (P2005-288458)

【国際特許分類】

H 0 4 B 7/08 (2006.01)

H 0 4 B 7/26 (2006.01)

H 0 4 B 1/707 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/08 D

H 0 4 B 7/26 D

H 0 4 J 13/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 19 日 (2007.10.19)

【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】

単一の専用 C D M A 符号に関連づけられた通信信号を処理するモデムであって、
前記モデムは、

(a) 前記通信信号を受信する適応型整合フィルタと、

(b) 自分自身によって決定される信号歪に基づいて前記適応型整合フィルタについてのフィルタ係数を生成するベクトル相関器と
を備え、

前記ベクトル相関器は、前記決定された信号歪に対応する予め定められたチップ分の遅延に少なくとも等しい処理容量を有することにより、前記決定された信号歪を補償し、かつ前記受信信号の雑音付き推定値を等間隔に生成することによってマルチパス歪を補償し、

前記適応型整合フィルタは、前記ベクトル相関器によって生成されたフィルタ係数を使用して前記単一の専用 C D M A 符号に関連づけられた個別の通信信号を処理することにより、前記決定された信号歪についての補償にある程度起因する信号利得の増加が実現されることを特徴とするモデム。

【請求項 2】

(c) 前記ベクトル相関器に結合され、前記通信信号をディジタル信号に変換するアナログ - デジタル変換器と、

(d) 前記ベクトル相関器及び前記アナログ - デジタル変換器に結合されたトラッカー回路であって、前記ディジタル信号を供給する前記変換器を制御するトラッカー回路と、

(e) 前記ベクトル相関器及び前記適応型整合フィルタに結合された搬送波再生位相同期ループであって、前記ベクトル相関器に搬送波オフセット位相の補正信号を供給する搬送波再生位相同期ループと、

(f) 前記適応型整合フィルタに結合され、逆拡散ずみのフィルタ出力信号を出力する

少なくとも一つのトラフィック逆拡散器と、

(g) 前記少なくとも一つのトラフィック逆拡散器に結合された自動電力制御 (APC) であって、信号強度制御信号を生成する自動電力制御 (APC) とをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のモデム。

【請求項 3】

前記デジタル信号は、それぞれが同一の位相歪を有するデジタルデータ信号及びデジタルパイロット信号を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のモデム。

【請求項 4】

前記ベクトル相関器は、前記搬送波再生位相同期ループと連携して、前記デジタルパイロット信号の前記位相歪に基づいてフィルタ係数を決定することを特徴とする請求項 3 に記載のモデム。

【請求項 5】

(h) 前記トラフィック逆拡散器及び前記 APC に結合されたヴィタービ復号器と、

(i) 前記ヴィタービ復号器に結合されたデジタルアナログ変換器と

を備え、

前記ヴィタービ復号器及び前記デジタルアナログ変換器は、前記逆拡散ずみのフィルタ出力信号を処理することを特徴とする請求項 2 に記載のモデム。

【請求項 6】

前記ベクトル相関器は、前記通信信号が伝送されるチャネルの実数部及び虚数部の両成分を有する複素インパルス応答の推定値を供給することを特徴とする請求項 1 に記載のモデム。