

【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4月19日(2007.4.19)

【公表番号】特表2006-518974(P2006-518974A)

【公表日】平成18年8月17日(2006.8.17)

【年通号数】公開・登録公報2006-032

【出願番号】特願2006-503809(P2006-503809)

【国際特許分類】

H 04 Q 7/34 (2006.01)

H 04 B 7/24 (2006.01)

G 01 S 5/14 (2006.01)

【F I】

H 04 B 7/26 106 A

H 04 B 7/24 A

G 01 S 5/14

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月23日(2007.2.23)

【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】

中継器情報を決定するために順方向リンクパイロット信号を中継器選別することを含む、前記順方向リンクパイロット信号を使用して移動局の所在の位置を決定する方法であって、

、 ウォータマーク中継器情報について時間的に変化する遅延要素を有する中継器において、少なくともいくつかの前記順方向リンクパイロット信号を変調すること、

、 移動局において、前記ウォータマーク情報が変調された中継された順方向リンクパイロット信号を含む、少なくともいくつかの前記順方向リンクパイロット信号を受信すること、

、 前記受信された順方向リンクパイロット信号に基づき、パイロット位相測定を行なうこと、

、 ある期間に亘り、順方向リンクパイロット信号の時間的に変化する遅延を推定すること、

、 順方向リンク信号が中継されたかどうかを識別するために、前記時間的に変化する遅延に応じて移動局において中継器識別を実行すること、

、 前記中継器識別に基づき、前記順方向リンクパイロット信号について中継器選別すること、

、 所在の位置の決定のために十分に中継器選別がされた順方向リンクパイロット位相測定値が取得されたかどうかを決定すること、

もし十分に中継器選別がされた順方向リンクパイロット位相測定値が取得されていない場合は、時間的に変化する遅延について前記推定することを繰返し、中継器識別を実行し、そして所在の位置決定のために十分な中継器選別がされたパイロット位相測定値が取得されるまで、少なくとも1つの追加的に受信された順方向リンク信号について前記順方向リンクパイロット信号の中継器選別を行い、

、 中継されたものとして識別された順方向リンク信号から、前記推定された時間的に変化

する遅延を実質的に除去することを含む、前記パイロット位相測定値を修正すること、および

前記移動局の位置を決定するために、位置決定エンティティに対し、パイロット位相測定値と、順方向リンクパイロット信号に関する何らかの中継器情報とを供給することを含む方法。

【請求項 2】

中継器識別を前記実行することは、中継器情報を識別するために、前記時間的に変化する遅延推定値を、1セットの既知の時間的に遅延するウォータマークと相關させることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

中継器識別を前記実行することは、固有の中継器IDを識別することを更に含む、請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

擬似範囲測定値を検索するために、時間的に変化する遅延を前記推定する前に、GPS探索を実行することを更に含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

時間的に変化する遅延を前記推定する前に、位置決め目的のために十分なGPS擬似範囲測定値が取得されたかどうかを決定することを更に含む、請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

時間的に変化する遅延を前記推定することは、時間追跡ループを使用して前記時間的に変化する遅延を推定することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

時間的に変化する遅延を前記推定することは、中継器探索器を使用して前記時間的に変化する遅延を推定することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

時間的に変化する遅延を前記推定することは、複数の順方向リンクパイロット信号を前記受信することと並行して、時間追跡ループを使用して、アクティブな順方向リンクパイロット信号について行われ、そして

少なくとももう1つの受信された順方向リンク信号の時間的に変化する遅延を前記推定することは、中継器探索器を使用して行われる、請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

擬似範囲測定値を検索するために十分な中継器選別された順方向リンクパイロット位相測定値が取得されたかどうかを前記決定をする前に、GPS探索を実行することを更に含む請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

十分な中継器選別された順方向リンクパイロット位相測定値が取得されたかどうかを前記決定することは、十分なGPS擬似範囲と中継器選別された順方向リンクパイロット位相測定値とが位置決めのために取得されたかどうかを決定することを更に含む請求項9に記載の方法。