

【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 0 4 Q 7/34 (2006.01)

H 0 4 B 7/24 (2006.01)

G 0 1 S 5/14 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 6 A

H 0 4 B 7/24 A

G 0 1 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を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をする
 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関連させることを含む、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。