

【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17年10月6日(2005.10.6)

【公表番号】特表2001-512638(P2001-512638A)

【公表日】平成13年8月21日(2001.8.21)

【出願番号】特願平10-535927

【国際特許分類第7版】

H 04 Q 7/22

H 04 Q 7/28

H 04 Q 7/36

【F I】

H 04 Q 7/04 K

H 04 B 7/26 104A

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月14日(2005.2.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年2月14日

特許庁長官 殿



1. 事件の表示

特願平10-535927号

2. 補正をする者

名称 クワアルコム・インコーポレイテッド



3. 代理人

住所 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号

鈴榮特許総合法律事務所内

〒100-0013 電話03(3502)3181 (大代表)

(5847) 弁理士 鈴 江 武 彦



4. 自発補正

5. 補正により増加する請求項の数 4

6. 補正の対象 請求の範囲

7. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り訂正する。



請求の範囲

1. 移動局ユーザが別のシステムユーザと少なくとも1つの基地局および移動電話交換局を介して通信し、各基地局が、システム内の別の基地局に対してP Nオフセットが異なる共通パイロット信号を送信する符号分割多元接続スペクトル拡散セルラ通信システムの中で、可能なハンドオフの候補の検索を支援するために、前記移動局に隣接リスト更新メッセージを提供する方法において、
前記移動局で、基地局送信のパイロット信号の信号強度と、対応するラウンドトリップ遅延とを測定するステップと、
前記少なくとも一つの基地局を介して、前記P Nオフセットに対応する前記パイロット信号強度と前記ラウンドトリップ遅延とを前記移動局から前記移動電話交換局へ送信するステップと、
前記パイロット信号強度および前記ラウンドトリップ遅延の関数として、前記移動局に対する前記隣接リスト更新メッセージを生成するステップと、
前記隣接リスト更新メッセージを前記移動局に送信するステップとを含む方法。
。2. 前記生成ステップは、
メモリユニットから、前記移動局が現在通信しておりその対応するラウンドトリップ遅延時間が所定のしきい値を超えない前記パイロット信号のそれぞれに対する、固定された所定の隣接リストを抽出するステップと、
前記固定された所定の隣接リストから隣接基地局の結合を生成するステップと、
前記結合中で能動又は候補集合の要素である要素を前記結合から除外するステップと、
前記受信パイロット信号の各固定された所定の隣接リスト内に前記要素を含む前記受信パイロット信号を、前記結合の要素のそれぞれに対して識別するステップと、
前記受信パイロット信号の各固定された所定の隣接リスト内に前記要素を含む前記受信パイロット信号の数と信号強度とに基づいて、前記要素のそれぞれに対

して相対信号強度を計算するステップと、

前記相対信号強度に基づいて前記要素を分類するステップと、

前記移動局に提供される前記隣接リスト更新メッセージに含むべき、最高の相対信号強度を有する前記要素を選択するステップとをさらに含む請求項1記載の方法。

3. 前記要素毎の相対信号強度の計算ステップは、以下の等式：

$$W_k = \sum_{\{j\}} \begin{cases} f(P_j) : RTD_j < RTD_MAX \\ 0 : RTD_j > RTD_MAX \end{cases}$$

によってなされるものであり、 P_j は前記受信パイロット j の信号強度に等しく、 $f(P_j)$ は前記受信パイロット j の信号強度の関数であり、 RTD_j は前記パイロット j のラウンドトリップ遅延であり、 W_k は前記結合内の要素 k の相対信号強度であり、 RTD_MAX は所定の最大ラウンドトリップ遅延しきい値であり、 $\{j\}$ は、隣接する基地局に関する、前記受信パイロットの各特有な所定のリスト内に要素 k を含む前記受信パイロットの集合である請求項2記載の方法。

4. 前記関数 $f(P_j)$ は以下の等式：

$$f(P_j) = \max(P_j - T_BASE, 0); f(P_j) > 0$$

により計算され、 P_j は受信パイロット j の信号強度であり、 T_BASE は所定の最小パワーしきい値である請求項3記載の方法。

5. 前記関数 $f(P_j)$ は以下の等式：

$$f(P_j) = 10(P_j/10)$$

により計算され、 P_j は受信パイロット j の信号強度である請求項3記載の方法。

。

6. 前記選択ステップは、

その相対信号強度が所定の最小しきい値よりも大きくない前記要素を前記結合から除外するステップと、

所定の要素数を残して、最低の相対信号強度を有する要素を前記結合から除外するステップとをさらに含む請求項2記載の方法。

7. 前記所定の要素数は、20以下である請求項6記載の方法。

8. 移動局ユーザが別のシステムユーザと少なくとも1つの基地局および移動電

話交換局を介して通信し、各基地局が、システム内の別の基地局に対してPNオフセットが異なる共通パイロット信号を送信する符号分割多元接続スペクトル拡散セルラ通信システム中で、前記移動局へ隣接リスト更新メッセージを提供する装置において、

前記移動局内に配置され、受信パイロット信号のパイロット信号強度を判定するパイロット強度測定手段と、

前記移動局内に配置され、対応するラウンドトリップ遅延時間を判定するため前記移動電話交換局により使用されるべき前記受信パイロット信号のそれぞれの位相遅延を判定するパイロット位相測定手段と、

前記移動局内に配置され、前記受信パイロット信号のそれぞれの、前記パイロットPNオフセット情報、前記対応するパイロット信号強度情報、及び前記パイロット位相情報を前記移動電話交換局へ送信し、かつ前記隣接リスト更新メッセージを受信する第1の通信手段と、

前記通信システム内の基地局のそれぞれに対する、固定された所定の隣接リストを格納する、前記移動電話交換局におけるメモリ手段と、

前記移動電話交換局内に配置され、前記受信パイロット信号のそれぞれの、前記パイロットPNオフセット情報、前記対応するパイロット信号強度情報、及び前記パイロット位相情報を前記移動局から受信し、かつ前記移動局に前記隣接リスト更新メッセージを送信する第2の通信手段と、

前記パイロット信号強度と、隣接リスト用の潜在的候補が能動パイロット信号として含まれる周波数と、前記位相遅延との関数として前記隣接リスト更新メッセージを生成する前記位相遅延処理手段とを具備する装置。

9. 前記処理手段は、

メモリユニットから、前記移動局が現在通信しておりその対応するラウンドトリップ遅延時間が所定のしきい値を超えない前記パイロット信号のそれぞれに対する、固定された所定の隣接リストを抽出する手段と、

前記固定された所定の隣接リストから隣接基地局の結合を生成する手段と、

前記結合中で能動又は候補集合の要素である要素を前記結合から除外する手段と、

前記受信パイロット信号の各固定された所定の隣接リスト内に前記要素を含む前記受信パイロット信号を、前記結合の要素のそれぞれに対して識別する手段と

、
前記受信パイロット信号の各固定された所定の隣接リスト内に前記要素を含む前記受信パイロット信号の数とその信号強度とに基づいて、前記要素のそれぞれに対して相対信号強度を計算する手段と、

前記相対信号強度に基づいて前記要素を分類する手段と、

前記移動局に提供される前記隣接リスト更新メッセージに含むべき、最高の相対信号強度を有する前記要素を選択する手段とをさらに具備する請求項8記載の装置。

10. 前記要素毎の相対信号強度を計算する手段は、以下の等式：

$$W_k = \sum_{j \in \{j\}} \begin{cases} f(P_j) : RTD_j < RTD_MAX \\ 0 : RTD_j > RTD_MAX \end{cases}$$

によってなされるものであり、 P_j は前記受信パイロット j の信号強度に等しく、 $f(P_j)$ は前記受信パイロット j の信号強度の関数であり、 RTD_j は前記パイロット j のラウンドトリップ遅延であり、 W_k は前記結合内の要素 k の相対信号強度であり、 RTD_MAX は所定の最大ラウンドトリップ遅延しきい値であり、 $\{j\}$ は、隣接する基地局に関する、前記受信パイロット信号の各特有な所定のリスト内に要素 k を含む前記受信パイロットの集合である請求項9記載の装置。

11. 前記関数 $f(P_j)$ を計算する手段は、以下の等式：

$$f(P_j) = \max(P_j - T_BASE, 0); f(P_j) > 0$$

により計算され、 P_j は受信パイロット j の信号強度であり、 T_BASE は所定の最小パワーしきい値である請求項10記載の装置。

12. 前記関数 $f(P_j)$ を計算する手段は、以下の等式：

$$f(P_j) = 10(P_j/10)$$

により計算され、 P_j は受信パイロット j の信号強度である請求項10記載の装置。

13. 前記選択手段は、

その相対信号強度が所定の最小しきい値よりも大きくない前記要素を前記結合から除外する手段と、

所定の要素数を残して、最低の相対信号強度を有する要素を前記結合から除外する手段とをさらに具備する請求項 9 記載の装置。

14. 前記所定の要素数は、20 以下である請求項 13 記載の装置。