

【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12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2002-503427(P2002-503427A)

【公表日】平成14年1月29日(2002.1.29)

【出願番号】特願平11-504280

【国際特許分類第7版】

H 04 B 7/26

H 04 B 7/005

【F I】

H 04 B 7/26 102

H 04 B 7/005

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月1日(2005.6.1)

【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 6月 1日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

特願平11-504280号

2. 補正をする者

テレフォンアクチーボラゲット エル エム
エリクソン (パブル)

3. 代理人

〒102-0094

東京都千代田区紀尾井町3番6号

秀和紀尾井町パークビル 7F

TEL 03(5276)3241 (代表)

FAX 03(5276)3242 (代表)

(7642) 弁理士 大塚 康徳
連絡先 弁理士 大塚 康徳



4. 補正の対象

請求の範囲

5. 補正の内容

別紙の通り



特願平11-504280号請求の範囲の補正

1. 無線通信システムにおける送信電力を制御する方法であつて、
前記無線通信システムのユーザに複数の物理チャネルを割当てる工程と、
基準チャネルとしての役割を果たす、前記複数の物理チャネルの1つの特性を
測定する工程と、
前記測定された特性に基づいて、前記基準チャネルに関連した送信電力を制御
する工程と、
個々のパワーコントロールループを用いて、前記基準チャネルの送信電力に相
対的に、前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を
調整する工程とを有することを特徴とする方法。
2. 前記基準チャネルは制御情報を搬送する物理制御チャネル（P C C H）
であることを特徴とする請求項1に記載の方法。
3. 前記測定する工程は、前記基準チャネルの信号対干渉比（S I R）を測
定する工程をさらに含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。
4. 前記送信電力を調整する工程は、前記測定されたS I RとS I Rの目標
値との比較に基づいて、前記基準チャネルに関連した送信電力を制御する工程を
さらに含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。
5. 前記基準チャネルについての品質測定に従って前記S I R目標値を調整
する工程をさらに有し、
前記S I R目標値は、前記測定された品質が第1の閾値を上回るときには前記
S I R目標値を低くし、前記測定された品質が第2の閾値を下回るときには前記
S I R目標値を高くすることを特徴とする請求項4に記載の方法。

6. 前記SIR目標値は、前記測定された品質が前記第1の閾値と前記第2の閾値との間にあるならば、変更せずにおくことを特徴とする請求項5に記載の方法。

7. 前記ユーザに割当てられた複数の無線搬送波についての品質測定に従つて前記SIR目標値を調整する工程をさらに有し、

前記複数の無線搬送波の少なくとも1つの測定品質が、前記複数の無線搬送波の少なくとも1つに関連した第1の閾値を下回るなら、前記SIR目標値は高くされ、全ての無線搬送波についての測定品質が特定の無線搬送波各々についての第2の閾値を越えるなら、前記SIR目標値は低くされることを特徴とする請求項4に記載の方法。

8. 前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程は、

1つ以上の前記複数の物理チャネルにマップされた各無線搬送波に関連した品質を測定する工程と、

前記測定された品質に基づいて、前記基準チャネルの送信電力に相対的に、前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

9. 前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程は、

1つ以上の前記複数の物理チャネルにマップされた各無線搬送波に関連した品質を測定する工程と、

前記SIR目標値の各更新において、前記基準チャネルとは別の各物理チャネルの送信電力と前記基準チャネルの送信電力との間の差の変化を決定することにより、前記測定された品質に基づいて、前記基準チャネルの送信電力に相対的に、前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項5に記載の方法。

10. 前記差の変化を決定する工程は、 $x d B$ と $y d B$ との差に等しい前記差を設定する工程をさらに有し、

特定の物理チャネルにマップされた少なくとも1つの無線搬送波についての測定品質が前記特定の無線搬送波に関連した第1の閾値を下回るなら、 x は正の値であり、

前記特定の物理チャネルにマップされた全ての無線搬送波についての測定品質が特定の無線搬送波各々に関連した各々の第2の閾値を越えるなら、 x は負の値であり、

y は前記SIR目標値における $d B$ の変化であることを特徴とする請求項9に記載の方法。

11. 前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程は、

1つ以上の前記複数の物理チャネルにマップされる無線搬送波各々に関連した品質を測定する工程と、

前記SIR目標値の各更新において、前記基準チャネルとは別の各物理チャネルの送信電力と前記基準チャネルの送信電力との間の差の変化を決定することにより、前記測定された品質に基づいて、前記基準チャネルの送信電力に相対的に、前記基準チャネルとは別の、前記複数の物理チャネル各々の送信電力を調整する工程とをさらに含むことを特徴とする請求項6に記載の方法。

12. 前記差の変化を決定する工程は、 $x d B$ と $y d B$ との差に等しい前記差を設定する工程をさらに有し、

特定の物理チャネルにマップされた少なくとも1つの無線搬送波についての測定品質が前記特定の無線搬送波に関連した第1の閾値を下回るなら、 x は正の値であり、

前記特定の物理チャネルにマップされた全ての無線搬送波についての測定品質が特定の無線搬送波各々に関連した各々の第2の閾値を越えるなら、 x は負の値

であり、

y は前記 SIR 目標値における dB の変化であることを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

13. 送信電力制御命令と少なくとも 1 つのパワーオフセット命令とを受信する受信器と、

物理制御チャネルと少なくとも 1 つの物理データチャネルについてのデータを送信する送信器と、

前記送信電力制御命令を用いて前記物理制御チャネルと前記少なくとも 1 つの物理データチャネルとに共通の送信電力を調整し、前記少なくとも 1 つのパワーオフセット命令を用いて前記物理制御チャネルと前記少なくとも 1 つの物理データチャネルとの間の相対送信電力を調整する電力制御ユニットとを有することを特徴とする通信局。

14. 前記通信局は基地局であることを特徴とする請求項 1 3 に記載の通信局。

15. 前記通信局は移動局であることを特徴とする請求項 1 3 に記載の通信局。

16. 前記送信器はさらに、

前記物理制御チャネルに関連してデータを拡散する第 1 の拡散器と、

前記少なくとも 1 つの物理データチャネルに関連してデータを拡散する第 2 の拡散器と、

前記相対送信電力を調整する、前記第 2 の拡散器に接続された可変利得アンプと、

前記第 1 の拡散器の出力と前記可変利得アンプの出力とを結合する加算デバイスとを有することを特徴とする請求項 1 3 に記載の通信局。

17. 前記結合された出力をスクランブルするスクランブルユニットと、

前記物理制御チャネルと前記少なくとも 1 つの物理データチャネルとに共通の

前記送信電力を調整する第2の可変利得アンプとをさらに有することを特徴とする請求項1-6に記載の通信局。