

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2001-517049 (P2001-517049A)
 【公表日】平成 13 年 10 月 2 日 (2001.10.2)
 【出願番号】特願 2000-512378 (P2000-512378)
 【国際特許分類】

H 0 4 Q 7/22 (2006.01)

H 0 4 Q 7/28 (2006.01)

H 0 4 Q 7/36 (2006.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/04 K

H 0 4 B 7/26 1 0 5 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 9 月 30 日 (2005.9.30)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スペクトラム拡散技術が用いられ、チャンネル構造がページングチャンネルをサポートし、各ページングチャンネルがページングメッセージを複数の遠隔局へ送信するためのものであり、前記チャンネル構造が補助チャンネルをサポートし、各補助チャンネルが高速データトラフィックを伝送するためのものである電気通信システムにおいて、前記チャンネル構造は、

前記複数の遠隔局のうちの 1 つの遠隔局と他の基地局との間で、音声トラフィック及びデータトラフィックを交換するものであって、前記遠隔局がトラフィック状態であるときにのみ用いることができ、かつ前記遠隔局が前記ページングチャンネルを監視していないときにのみ、前記遠隔局が前記トラフィック状態である基本チャンネルと、

前記遠隔局と前記他の基地局との間で信号情報を交換する制御チャンネルであって、前記制御チャンネルが制御フレームを備え、前記制御フレームの各々の長さが、トラフィックチャンネルフレームの長さの何分の一かであり、前記制御チャンネルは前記遠隔局が前記トラフィック状態であるときにのみ用いることができ、リバースリンクが遠隔局から基地局へのデータ送信に用いられ、フォワードリンクが基地局から遠隔局へのデータ送信に用いられ、前記リバースリンク方向の制御フレームが 1 つ以上のリバースリンクメッセージを備える、制御チャンネルとを備え、

前記リバースリンクメッセージは、

前記フォワードリンクの基本チャンネル及び補助チャンネルで受信したフレームが、消去したものであるか否かを、前記基地局に知らせる消去指示ビット (E I B) と、

最も高いチップ毎のエネルギーと干渉との比で受信された前記遠隔局のアクティブセットにおけるパイロットを前記基地局に知らせ、かつ前記基地局について、そのチップ毎のエネルギーと干渉との比が、前記最も高いチップ毎のエネルギーと干渉との比で受信された前記パイロットの所定の電力レベル内である前記遠隔局のアクティブセットにおける全てのパイロットを識別する内部セル電力レベル測定値と、

異なる搬送波周波数で前記遠隔局により受信されたパイロットの変動強度を前記基地局に知らせる内部搬送波電力レベル測定値と、

補助チャンネルに高速データトラフィックの伝送を要求するものであって、前記リバース

リンクでの送信の準備ができているデータの量に関連付けられた待ち行列の大きさを含み、かつ前記遠隔局が送信のために使用できる残りの電力量と関連付けられた電力ヘッドルームを含むリバースリンクデータ要求とを含むチャンネル構造。

【請求項 2】

リバースリンク更新メッセージをさらに含み、前記リバースリンク更新メッセージは、前記消去指示ビットと、前記内部セル電力レベル測定値と、前記内部搬送波電力レベル測定値と、前記リバースリンクデータ要求とを含む、請求項 1 に記載のチャンネル構造。

【請求項 3】

前記リバースリンク更新メッセージの長さが 30 ビットである場合に、前記リバースリンク更新メッセージは、前記基本チャンネルのフォワードリンクで消去したものが受信されたか否かを示す単一のビットと、前記補助チャンネルのフォワードリンクで消去したものが受信されたか否かを示す単一のビットと、前記内部セル電力測定値を示す 8 ビットと、前記内部搬送波電力測定値を示す 12 ビットと、前記リバースリンクデータ要求と関連付けられたフィールドを表わす 8 ビットとを含む、請求項 2 に記載のチャンネル構造。

【請求項 4】

前記リバースリンクデータ要求と関連付けられた前記フィールドは、8 ビットのリバースリンクデータ要求メッセージに含まれており、前記リバースリンクデータ要求メッセージは、前記待ち行列の大きさを示す 4 ビットと、前記電力ヘッドルームを示す 4 ビットとを含む、請求項 3 に記載のチャンネル構造。

【請求項 5】

スペクトラム拡散技術が用いられ、チャンネル構造がページングチャンネルをサポートし、各ページングチャンネルがページングメッセージを複数の遠隔局へ送信するためのものであり、前記チャンネル構造が補助チャンネルをサポートし、各補助チャンネルが高速データトラフィックを伝送するためのものである電気通信システムにおいて、前記チャンネル構造は、前記複数の遠隔局のうちの 1 つの遠隔局と他の基地局との間で音声トラフィック及びデータトラフィックを交換するものであって、前記遠隔局がトラフィック状態であるときにのみ用いることができ、かつ前記遠隔局が前記ページングチャンネルを監視していないときにのみ前記遠隔局が前記トラフィック状態である基本チャンネルと、前記遠隔局と前記他の基地局との間で信号情報を交換するものであって、制御フレームを備え、前記制御フレームの各々の長さが、情報チャンネルフレームの長さの何分の一かであり、前記遠隔局が前記トラフィック状態であるときにのみ用いることができ、フォワードリンク方向の前記制御フレームが 1 つ以上のフォワードリンクメッセージを含む制御チャンネルとを備え、前記フォワードリンクメッセージは、前記基地局が、フォワードリンク補助チャンネルを第 1 の期間に第 1 のデータレートで前記遠隔局に割当ててることを前記遠隔局に知らせるフォワードリンクスケジューリング情報と、前記基地局が、リバースリンク補助チャンネルを特定の期間に特定のデータレートで前記遠隔局に割当ててることを前記遠隔局に知らせるリバースリンクスケジューリング情報と、前記遠隔局のアクティブパイロットセットから、どの基地局が高速データを補助チャンネルで前記遠隔局へ送信し始めるかを前記遠隔局に知らせる補助チャンネル基地局割当て情報と、

前記リバーリンクの基本チャンネル及び補助チャンネルで受信したフレームが、消去したものと受信されたかを前記遠隔局に知らせる消去指示ビット（EIB）と、

前記遠隔局が、情報のために前記基本チャンネルを復調すべきか否かを示すプロセス基本チャンネル指示

とを含む、チャンネル構造。

【請求項 6】

前記フォワードリンクスケジューリング情報が、10ビットのフォワードリンクスケジューリングメッセージに含まれている場合に、前記フォワードリンクスケジューリングメッセージは、

前記フレームがフォワードリンクスケジューリングメッセージであることを示す2ビットと、

前記補助チャンネルの割当てられたフォワードリンクレートを示す4ビットと、

前記補助チャンネルが、前記フォワードリンクレートを割当てられる期間を示す4ビットとを含む、請求項 5 に記載のチャンネル構造。

【請求項 7】

前記リバーリンクスケジューリング情報が、18ビットのリバーリンクスケジューリングメッセージに含まれている場合に、前記リバーリンクスケジューリングメッセージは、

前記フレームがリバーリンクスケジューリングメッセージであることを示す2ビットと、

前記補助チャンネルの許可されたリバーリンクレートを示す4ビットと、

前記補助チャンネルが、前記許可されたリバーリンクレートに対する期間を示すものであって、4ビットからなる各サブセットが単一の搬送波を表わす、12ビットとを含む、請求項 5 に記載のチャンネル構造。

【請求項 8】

前記補助チャンネル基地局割当て情報が、8ビットの基地局割当てメッセージに含まれている場合に、前記基地局割当てメッセージは、

前記フレームが基地局割当てメッセージであることを示す2ビットと、

ビットマップを含むものであって、前記ビットマップの*i*番目の位置の1つが、前記補助チャンネルが該*i*番目の基地局から送信されていることを示す、6ビットとを含む、請求項 5 に記載のチャンネル構造。

【請求項 9】

前記消去指示ビット及び前記プロセス基本チャンネル指示が、5ビットのプロセス基本メッセージに含まれている場合に、前記プロセス基本メッセージは、

前記フレームがプロセス基本メッセージであることを示す2ビットと、

前記基本チャンネルのリバーリンクで消去したものが受信されたか否かを示す単一のビットと、

前記補助チャンネルのリバーリンクで消去したものが受信されたか否かを示す単一のビットと、

前記遠隔局が前記基本チャンネルを復調すべきか否かを示す単一のビットとを含む、請求項 5 に記載のチャンネル構造。

【請求項 10】

スペクトラム拡散技術が用いられ、チャンネル構造がページングチャンネルをサポートし、各ページングチャンネルがページングメッセージを複数の遠隔局へ送信するためのものであり、前記チャンネル構造は補助チャンネルをサポートし、各補助チャンネルが高速データトラフィックを伝送するためのものである電気通信システムにおいて、前記チャンネル構造は、

前記複数の遠隔局のうちの1つの遠隔局と他の基地局との間で、音声トラフィック及びデータトラフィックを交換するものであって、前記遠隔局がトラフィック状態であるときにのみ用いることができ、かつ前記遠隔局が前記ページングチャンネルを監視していないときにのみ前記遠隔局が前記トラフィック状態であるものであって、専用モード及び共用モードを含む2つのモードで作動させることができ、かつ前記共用モードである場合に、フォワードリンクが前記複数の遠隔局のうちの2つ以上の遠隔局と前記基地局との間の通信

に用いられる、基本チャネルと、

前記遠隔局と前記他の基地局との間で信号情報を交換するものであって、前記遠隔局が前記トラフィック状態であるときにのみ用いることができ、前記複数の遠隔局の各遠隔局には、前記遠隔局が、前記共用モードで前記基本チャネルを復調すべきときを示す指示が送信される、制御チャネル

とを備える、チャネル構造。

【請求項 1 1】

前記共用モードの前記基本チャネルを復調すべきことを示す放送通信メッセージが前記制御チャネルで送信された場合に、前記共用モードの前記基本チャネルが、前記複数の遠隔局の全ての遠隔局によって復調される、請求項 1 0 に記載のチャネル構造。

【請求項 1 2】

スペクトラム拡散技術が用いられ、チャネル構造がページングチャネルをサポートし、各ページングチャネルが、ページングメッセージを複数の遠隔局へ送信するためのものであり、前記チャネル構造が補助チャネルをサポートし、各補助チャネルが、高速データトラフィックを伝送するためのものである電気通信システムにおいて、前記チャネル構造は、

前記複数の遠隔局のうちの 1 つの遠隔局と他の基地局との間で、音声トラフィック及びデータトラフィックを交換するものであって、前記遠隔局がトラフィック状態であるときにのみ用いることができ、かつ前記遠隔局が前記ページングチャネルを監視していないときにのみ、前記遠隔局が前記トラフィック状態である、基本チャネルと、

前記遠隔局と前記他の基地局との間で信号情報を交換するものであって、前記遠隔局が前記トラフィック状態であるときにのみ用いることができ、前記遠隔局が前記トラフィック状態を出た場合、前記遠隔局及び前記基地局は、前のトラフィック状態セッションと関連付けられた情報が前記遠隔局及び前記基地局に記憶され、かつ前記遠隔局が前記基地局からチャネル割当てメッセージを受信した後に前記記憶された情報を用いて前記トラフィック状態に直ちに再び入ることができる保留モードに入る、制御チャネル

とを備える、チャネル構造。

【請求項 1 3】

前記記憶される情報は、無線リンクプロトコル (R L P) 状態と、トラフィックチャネル構成と、暗号変数とを含む、請求項 1 2 に記載のチャネル構造。

【請求項 1 4】

スペクトラム拡散技術が用いられる電気通信システムにおいて、フォワードリンクチャネル構造が、

基本チャネルトラフィックを、少なくとも 1 つの基地局から遠隔局へ送信する基本チャネルと、

前記少なくとも 1 つの基地局のうちの 1 つから前記遠隔局へ高速データトラフィックを送信する少なくとも 1 つの補助チャネルとを備え、

前記基本チャネルは、専用モード及び共用モードを含む 2 つのモードで作動させることができ、前記基本チャネルが前記専用モードである場合に、前記基本チャネルは、前記遠隔局と前記基地局との間の通信のみに用いられ、前記基本チャネルが前記共用モードである場合には、前記基本チャネルのフォワードリンクは、前記複数の遠隔局のうちの 2 つ以上の遠隔局と前記基地局との間の通信に用いられ、前記複数の遠隔局の各遠隔局には、前記遠隔局が、共用モードで前記基本チャネルを復調すべきときを示す指示が制御チャネルで送信される、フォワードリンクチャネル構造。

【請求項 1 5】

前記共用モードの基本チャネルは、前記共用モードの基本チャネルを復調すべきことを示す放送メッセージが前記制御チャネルで送信された場合に、前記複数の遠隔局の全ての遠隔局によって復調される、請求項 1 4 に記載のチャネル構造。