

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4377903号
(P4377903)

(45) 発行日 平成21年12月2日 (2009. 12. 2)

(24) 登録日 平成21年9月18日 (2009. 9. 18)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 W 72/04 (2009. 01)

H O 4 Q 7/00 5 4 9

H O 4 B 1/707 (2006. 01)

H O 4 Q 7/00 5 4 2

H O 4 J 13/00 D

請求項の数 10 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-296306 (P2006-296306)
 (22) 出願日 平成18年10月31日 (2006. 10. 31)
 (65) 公開番号 特開2007-129713 (P2007-129713A)
 (43) 公開日 平成19年5月24日 (2007. 5. 24)
 審査請求日 平成18年10月31日 (2006. 10. 31)
 (31) 優先権主張番号 200510117077.8
 (32) 優先日 平成17年10月31日 (2005. 10. 31)
 (33) 優先権主張国 中国 (CN)

(73) 特許権者 501180517
 華為技術有限公司
 中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深▲ち
 えん▼市龍岗区坂田華為總部▲ばん▼公樓
 (74) 代理人 100101454
 弁理士 山田 卓二
 (74) 代理人 100081422
 弁理士 田中 光雄
 (74) 代理人 100125874
 弁理士 川端 純市
 (72) 発明者 陳 小燕
 中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深▲ち
 えん▼市龍岗区坂田華為總部▲ばん▼公樓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースの配分方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースの配分方法であって、
 無線ネットワーク制御装置が、システム内のコードリソースを対応するチャネルに配分し、かつ前記システム内のコードリソースの使用状態を基地局に通知するステップと、
 前記基地局が、前記無線ネットワーク制御装置からの通知に基づいて、前記基地局自体の仮定コードワード情報表であって、高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードの使用状態を記録する仮定コードワード情報表内のコードリソースの使用状態をアップデートし、前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードがサブコードワードであるとき、前記基地局が、前記サブコードワードに対応される高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードを決定し、前記仮定コードワード情報表において当該コードワードを占有状態に標識するステップと、

高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースが足りないとき、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表において使用状態がフリーであるコードリソースを高速物理ダウンリンク共有チャネルに配分するステップと
 を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記コードリソースの使用状態が、当該コードリソースが使用されているか否かを示していることを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記システム内のコードワードの使用状態を記録することは、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのチャンネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードのために前記基地局が対応する状態記録を設定し、且つ状態記録で対応するコードワードの使用状態を標識することを含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記コードワードのために対応する状態記録を設定することは、前記仮定コードワード情報表を設定し、コードワードの使用状態を記録することを含むことを特徴とする請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】

前記対応するコードワードの使用状態を標識することは、
前記無線ネットワーク制御装置が、コードワードを配分した後、当該コードワードが占有されたとき前記基地局に通知し、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表内の対応するコードワードを占有状態に標識し、
前記無線ネットワーク制御装置が、占有されたコードワードを解放した後、当該コードワードが解放されたとき前記基地局に通知し、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表内の対応するコードワードをフリー状態に変更することを含むことを特徴とする請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】

前記基地局が対応するコードワードを占有状態に標識することは、前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードが前記仮定コードワード情報表に記録されたコードワードのサブコードワードであるとき、前記基地局が、前記配分されたサブコードワードに対応するコードワードを占有状態に標識することを含むことを特徴とする請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

前記使用状態がフリーであるコードワードを高速物理ダウンリンク共有チャンネルに配分することは、前記基地局が、コードツリーでの大小順に従って、前記仮定コードワード情報表内のコードワード記録を逐一検索して、前記無線ネットワーク制御装置が、高速物理ダウンリンク共有チャンネルに配分したコードワードと連続しているフリーなコードワードを当該高速物理ダウンリンク共有チャンネルに臨時に配分して使用させ、且つ前記仮定コードワード情報表で当該フリーなコードワードを臨時使用状態に標識することを含むことを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の方法。

【請求項 8】

高速物理ダウンリンク共有チャンネルはディスパッチし終わった後、臨時に使用したコードワードを解放し、前記基地局は、当該臨時に使用されたコードワードをフリーな状態に標識することをさらに含むことを特徴とする請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

前記基地局が、ディスパッチ周期毎に高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースが充分であるかどうかを判断することをさらに含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の方法。

【請求項 10】

高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースの配分システムであって、前記システムは、無線ネットワーク制御装置と基地局とを備え、

前記無線ネットワーク制御装置は、

前記システム内のコードリソースを対応するチャンネルに配分し、前記システム内のコードリソースの使用状態を基地局に通知し、

前記基地局は、

前記無線ネットワーク制御装置からの通知に基づいて、前記基地局自体の仮定コードワード情報表であって、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのチャンネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードの使用状態を記録する仮定コードワード情報表内のコードリソ

10

20

30

40

50

ースの使用状態をアップデートし、

前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードがサブコードワードであるとき、前記サブコードワードに対応される高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャンネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードを決定し、前記仮定コードワード情報表において当該コードワードを占有状態に標識し、

高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースが足りないとき、前記基地局自体が記録するシステム内のコードリソースの使用状態を検索して、前記仮定コードワード情報表において使用状態がフリーであるコードリソースを高速物理ダウンリンク共有チャネルに配分する

ことを特徴とするシステム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信システムにおけるコードリソースの配分技術に関し、特に高速物理ダウンリンク共有チャネル（HS-PDSCH）のコードリソースの配分方法及びシステムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

高速ダウンリンクパケットアクセス（HSDPA, High Speed Downlink Packet Access）は、広帯域符号分割多元接続（WCDMA, Wide-band CDMA）システムの核心技術である。当該技術は適応変調/符号化（AMC）、ハイブリット自動再送（HARQ）及び基地局の高速ディスパッチ（dispatch）等の一連の方法を通じてダウンリンクの高速データ伝送を実現する。HSDPA技術を用いた移動通信システムとして、例えば引用文献1に記載したシステムが存在する。

20

【0003】

HSDPA技術が導入された後、WCDMAシステムではダウンリンクで二つのリンク、即ちデータ情報を伝送する高速物理ダウンリンク共有チャネル（HS-PDSCH）と、HS-PDSCH制御情報を伝送する高速共有制御チャネル（HS-SCCH）が追加された。各セルのダウンリンクのコードリソースが有限であるため、HS-PDSCHチャンネルが存在しない場合、無線ネットワーク制御装置（RNC）はコードワードC(256, 1)をプライマリ共通制御物理チャネル（PCCPCH）に固定的に配分して使用させ、コードワードC(256, 0)を基本共通パイロットチャネル（PCPICH）に固定的に配分して使用させる。ここで、コードワードC(X, Y)は拡散率（SF）をXとし、コードナンバーをYとしたチャンネルコードを表す。これを除いて、ほかのチャンネルはみな動的な配分方法によってチャンネルコードを取得する。HS-PDSCHチャンネルが導入された後、セルに複数のHS-PDSCHチャンネルが同時に存在する可能性があり、かつ複数のHS-PDSCHチャンネルのチャンネルコードが連続でなければならないとWCDMAシステムが要求しているため、RNCでは一般にHS-PDSCHチャンネルのために一定のコードリソースを予約している。プロトコルの規定によって、HS-PDSCHのチャンネルコードの拡散率（SF）が16であるため、RNCは拡散率が16であるいくつかの連続的なチャンネルコードをHS-PDSCHチャンネルに予約し、これによって、これらのチャンネルコードはそれ以上ほかのチャンネルに配分されない。規定によれば、各セルで使用できるHS-PDSCHチャンネルはせいぜい15個であり、これらのチャンネルは同一のセル内のHSDPAユーザに共有されている。

30

40

【0004】

コードリソースの配分過程において、RNCがHS-PDSCHチャンネルのためにコードリソースを予約する戦術がいろいろある。例えば、RNCは実際の状況によって0個の資源を予約してもいいし、即ち予約しなくてもいいし、あるいは、所要のシングルサービスの最大レートによって予約し、あるいは、コールモデルの容量によって予約する。一般に、RNCはセルのコールモデルによってHS-PDSCHチャンネルに所要されるコードリソースを決める。セルのコールモデル及びアクセスベアラポリシーが決められた後、RNCによりHS-PDSCHチャンネルのために予約されたコードリソースはセルユーザのアプリケーションの要求を基本的に

50

満足することができる。

【 0 0 0 5 】

【特許文献1】特開 2 0 0 4 - 2 4 2 2 2 7 号公報。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

ただし、HS-PDSCHチャンネルのトラヒックがユーザの実際的な需要に従って変化し、且つユーザの動きと周囲環境の変化などがみなチャンネル環境の変化を引き起こすため、セルのユーザによるコードリソースへの需要は変化する。RNCがHS-PDSCHチャンネルのために予約したコードリソースが少ないとき、実際の状況によって適時に調整しなければ、システム内のフリーなコードリソースがHS-PDSCHチャンネルに用いられないことになって、HS-PDSCHチャンネルのコードリソースが制限されてしまうが、これは必要ではないことであって、これにより、資源の利用率が低減される。

10

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は上記の内容に鑑みてなされたものであって、基地局がコードリソースの実際的な状況に基づいて、システム内のフリーなコードリソースをHS-PDSCHチャンネルに配分して、HS-PDSCHチャンネルによるコードリソースへの使用需要を満足するようにする、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースの配分方法を提供することを主な目的とする。

【 0 0 0 8 】

20

また、本発明の他の目的は、HS-PDSCHチャンネルによるコードリソースへの使用需要を満足し、資源の利用率を向上させる、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースの配分方法を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の他の目的は、HS-PDSCHチャンネルのコードリソースが制限される問題を克服でき、HS-PDSCHチャンネルによるコードリソースへの使用需要を満足できる、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースの配分システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

上記目的を達成するため、本発明は下記の具体的な技術方案によって実現されるものである。

30

【 0 0 1 1 】

本発明の第1の態様によれば、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースの配分方法であって、

無線ネットワーク制御装置が、システム内のコードリソースを対応するチャンネルに配分し、かつ前記システム内のコードリソースの使用状態を基地局に通知するステップと、

前記基地局が、前記無線ネットワーク制御装置からの通知に基づいて、前記基地局自体の仮定コードワード情報表であって、高速物理ダウンリンク共有チャンネルのチャンネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードの使用状態を記録する仮定コードワード情報表内のコードリソースの使用状態をアップデートし、前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードがサブコードワードであるとき、前記基地局が、前記サブコードワードに対応される高速物理ダウンリンク共有チャンネルのチャンネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードを決定し、前記仮定コードワード情報表において当該コードワードを占有状態に標識するステップと、

40

高速物理ダウンリンク共有チャンネルのコードリソースが足りないとき、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表において使用状態がフリーであるコードリソースを高速物理ダウンリンク共有チャンネルに配分するステップとを含む。

【 0 0 1 2 】

前記方法において、前記コードリソースの使用状態が、当該コードリソースが使用され

50

ているか否かを示している。

【 0 0 1 3 】

前記方法において、前記システム内のコードワードの使用状態を記録することは、高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードのために前記基地局が対応する状態記録を設定し、且つ状態記録で対応するコードワードの使用状態を標識することを含む。

【 0 0 1 4 】

前記方法において、前記コードワードのために対応する状態記録を設定することは、前記仮定コードワード情報表を設定し、コードワードの使用状態を記録することを含む。

【 0 0 1 5 】

前記方法において、前記対応するコードワードの使用状態を標識することは、前記無線ネットワーク制御装置が、コードワードを配分した後、当該コードワードが占有されたと前記基地局に通知し、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表内の対応するコードワードを占有状態に標識し、前記無線ネットワーク制御装置が、占有されたコードワードを解放した後、当該コードワードが解放されたと前記基地局に通知し、前記基地局が、前記仮定コードワード情報表内の対応するコードワードをフリー状態に変更することを含む。

【 0 0 1 6 】

前記方法において、前記基地局が対応するコードワードを占有状態に標識することは、前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードが前記仮定コードワード情報表に記録されたコードワードのサブコードワードであるとき、前記基地局が、前記配分されたサブコードワードに対応するコードワードを占有状態に標識することを含む。

【 0 0 1 7 】

前記方法において、前記使用状態がフリーであるコードワードを高速物理ダウンリンク共有チャネルに配分することは、前記基地局が、コードツリーでの大小順に従って、前記仮定コードワード情報表内のコードワード記録を一々検索して、前記無線ネットワーク制御装置が、高速物理ダウンリンク共有チャネルに配分したコードワードと連続しているフリーなコードワードを当該高速物理ダウンリンク共有チャネルに臨時に配分して使用させ、且つ前記仮定コードワード情報表で当該フリーなコードワードを臨時使用状態に標識することを含む。

【 0 0 1 8 】

前記方法において、高速物理ダウンリンク共有チャネルはディスパッチし終わった後、臨時に使用したコードワードを解放し、前記基地局は、当該臨時に使用されたコードワードをフリーな状態に標識することをさらに含む。

【 0 0 1 9 】

前記方法において、前記基地局が、ディスパッチ周期毎に高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースが充分であるかどうかを判断することをさらに含む。

【 0 0 2 0 】

さらに、本発明の第 2 の態様によれば、高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースの配分システムであって、前記システムは、無線ネットワーク制御装置と基地局とを備え、

前記無線ネットワーク制御装置は、

前記システム内のコードリソースを対応するチャネルに配分し、前記システム内のコードリソースの使用状態を基地局に通知し、

前記基地局は、

前記無線ネットワーク制御装置からの通知に基づいて、前記基地局自体の仮定コードワード情報表であって、高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードの使用状態を記録する仮定コードワード情報表内のコードリソースの使用状態をアップデートし、

10

20

30

40

50

前記無線ネットワーク制御装置が配分したコードワードがサブコードワードであるとき、前記サブコードワードに対応される高速物理ダウンリンク共有チャネルのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードを決定し、前記仮定コードワード情報表において当該コードワードを占有状態に標識し、

高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースが足りないとき、前記基地局自体が記録するシステム内のコードリソースの使用状態を検索して、前記仮定コードワード情報表において使用状態がフリーであるコードリソースを高速物理ダウンリンク共有チャネルに配分する。

【発明の効果】

【0021】

10

以上の技術方案によれば、本発明の高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースの配分方法では、NODEBが仮定コードワード情報表を設定することによって、セルの中でHS-PDSCHチャネルのコードと同じ拡散率を持っている全てのコードワードの使用状況をモニターする。HS-PDSCHチャネルに配分したコードリソースが制限されたが、同じ拡散率の他のコードリソースがフリーな状態にあるとき、HS-PDSCHチャネルの短時間ディスパッチという特徴をNODEBが利用して前記フリーなコードリソースをHS-PDSCHチャネルに臨時的に配分して使用させ、使用し終わった後で当該フリーなコードリソースを解放することにより、HS-PDSCHチャネルのコードリソースが制限される確率を低減し、システム全体のコードリソースの使用効率を高める。

【0022】

20

また、本発明は高速物理ダウンリンク共有チャネルのコードリソースの配分システムを提供して、RNCとNODEBによりシステム内のコードリソースを共同に管理し、RNCはあらゆるチャネルのコードリソースを配分し、NODEBはフリーなコードリソースをHS-PDSCHチャネルに臨時的に配分して使用させて、HS-PDSCHの短時間ディスパッチが完了した後、当該コードリソースを解放し、それにフリーな状態を回復させる。当該システムはNODEBを利用してHS-PDSCHチャネルのコードリソースに対して動的管理を行うことにより、RNCのHS-PDSCHコードリソースの配分戦術を簡単化させ、さらに、HS-PDSCHチャネルのコードリソースを完全にNODEBによって動的に管理させる。こうして、RNCはHS-PDSCHチャネルのために少量のコードリソースだけを配分してもよく、HS-PDSCHチャネルのためにコードリソースを配分しないことさえ可能である。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

本発明の目的、技術方案及びメリットをさらに明確にするため、以下、図面を参照し、実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明する。

【0024】

プロトコルではHS-PDSCHのチャネルコードのSFを全部16として規定した。RNCはシステム内のコードリソースをあらゆるチャネルに実際に配分して使用させるとき、一定の規定に従う必要がある。例えば、DCHチャネルに対してはそのコードワードを小さいほうから配分し、HS-PDSCHチャネルに対してはそのコードワードを大きいほうから配分する。こうして、コードリソース配分によるコードワードピースをできるだけ低減することができ、一方、拡散率の小さいコードワードをコードツリーでできるだけ残しておくことにより、高速サービスの需要を満足し、コードワードの使用効率を高める。

40

【0025】

以下、図1を参照して、上記のポリシーに基づく本発明の実施例について説明する。図1は本発明の実施例におけるHS-PDSCHチャネルのコードリソースの配分のフローチャートであり、具体的に以下のステップを含んでいる。

【0026】

図1のステップ101で、基地局(NODEB)は、HS-PDSCHのチャネルコードと同じ拡散率を持っている全てのコードワードの使用状態を記録するために、仮定コードワード情報表をHS-PDSCHチャネルに設定する。

50

【 0 0 2 7 】

HS-PDSCHのチャネルコードと同じ拡散率を持っているコードワードとは、拡散率が16であるコードワードを指している。RNCがコードワードC(16、0)のサブコードワードであるコードワードC(256、0)とC(256、1)を、すでに共通チャネルに固定的に配分したので、コードワードC(16、0)がHS-PDSCHチャネルに臨時的に使用されることができず、したがって、仮定コードワード情報表では、15個のコードワードC(16、1)、C(16、2)、...、C(16、15)のの使用状態だけを記録する。初期状態では、この15個のチャネルコードは全部フリー状態に標識されて、上記コードワードがみな使用されていないことを表す。

【 0 0 2 8 】

ステップ102で、仮定コードワード情報表内のあるコードワード、又はあるコードワードのいずれかのサブコードワードが使用されたとき、RNCは当該コードワードが占有されたとシグナリングを通じてNODEBに通知し、NODEBは仮定コードワード情報表内の対応するコードワードの使用状態を占有と標識する。

10

【 0 0 2 9 】

当該ステップで、NODEBはRNCの通知を受信した後、今回使用されたのがサブコードワードであれば、NODEBはこのサブコードワードが所属する、SFが16であるコードワードを判別して確定して、対応するコードワードの使用状態を占有と標識する。例えば、前記サブコードワードがC(32、2)であれば、NODEBはコードワードC(16、1)の状態を占有と標識する。

【 0 0 3 0 】

20

そのほか、あるコードワードが使用し終わって解放されたときも、RNCは当該コードワードが解放されたとNODEBに通知し、NODEBは仮定コードワード情報表内の当該コードワードの使用状態を占有からフリーに変更してアップデートする。

【 0 0 3 1 】

ステップ103で、個々のMAC-hsディスパッチ周期において、NODEBはコードツリーでの大小順に従って仮定コードワード情報表に記録されたコードワードの使用状態を一々検索し、フリーなコードワードが存在するなら、当該コードワードをHS-PDSCHチャネルに臨時に配分して使用させ、且つ仮定コードワード情報表で当該コードワードの使用状態を臨時使用と標識する。占有と標識されているコードワードに関しては、当該コードワードはすでにRNCによって配分されているので、HS-PDSCHチャネルに臨時に配分して使用されることができない。

30

【 0 0 3 2 】

ステップ104で、HS-PDSCHチャネルはNODEBが自身に配分したコードワードを臨時に使用してサービスをベアリング (bearing) し、ディスパッチし終わった後で上記コードワードを解放し、後続のプロセスで当該コードワードを再度使用するために、次いでNODEBにより上記コードワードの使用状態を臨時からフリーに変更する。

【 0 0 3 3 】

前記臨時使用とは短時間の占有を指している。HS-PDSCHチャネルのディスパッチ周期は通常2ms (ミリ秒) であって、元はフリーであったコードワードは、HS-PDSCHチャネルに配分されて臨時使用されるとき、ただ2msだけ占有された後、フリー状態に戻る事ができる。

40

【 0 0 3 4 】

あるコードワードの臨時使用期間に、当該コードワードが再度RNCによって配分されても、RNCがメッセージを送信してからNODEBが応答メッセージを受信するまでに少なくとも50msぐらいの時間が必要であるため、即ちRNCが当該コードワードに対しての配分が有効になるには少なくとも50msぐらいの時間が必要であるため、コードワードの使用が衝突する場合は生じない。即ち本発明でフリーなコードワードを臨時に使用する方案は実際に実行可能なものである。

【 0 0 3 5 】

以下、具体例でNODEBがHS-PDSCHチャネルのコードリソースに対して動的管理を行う方

50

法を説明する。例えば、RNCがHS-PDSCHチャネルのために予約した四つのコードワードがそれぞれC(16、15)、C(16、14)、C(16、13)とC(16、12)であり、この四つのコードワードが全てもう使用されていれば、仮定コードワード情報表でコードワードC(16、15)、C(16、14)、C(16、13)とC(16、12)は占用と標識され、ほかのコードワードはフリーと標識されている。

NODEBではディスパッチ周期毎にHS-PDSCHチャネルのコードリソースが充分であるかどうかを判断することができる。あるディスパッチ周期において、NODEBがサービスの実際状況によって、HS-PDSCHチャネルに配分したコードリソースが足りないと判定する。HS-PDSCHチャネルにコードリソースを追加しなければ、ユーザが今回のディスパッチ周期で送信するデータ量が低減し、これにより、システムのスループットが低減され、システムの電力が浪費される。

10

【 0 0 3 6 】

この時、NODEBはディスパッチアルゴリズムによってユーザの所要するコードワード数を計算した後、もしHS-PDSCHチャネルに二つのコードワードを追加する必要があると確定したら、大小順に従って自体に保存されている仮定コードワード情報表をチェックする。仮定コードワード情報表をチェックすることによって、NODEBは二つのコードワードC(16、11)とC(16、10)がフリー状態にあり、且つこの二つのコードワードが元々HS-PDSCHチャネルに配分したコードワードと連続していることを見付ける。それで、NODEBは当該ディスパッチ周期でコードワードC(16、11)とC(16、10)をHS-PDSCHチャネルに臨時に配分して使用させ、かつこの二つのコードワードの使用状態を臨時使用と標識することにより、事前に配分したコードリソースが足りなくてHS-PDSCHチャネルのコード資源が制限される問題を克服している。

20

【 0 0 3 7 】

以上の実施例からわかるように、本発明におけるHS-PDSCHチャネルのコードリソースの配分方法及びシステムは、仮定コードワード情報表の設定によって、セルの中でHS-PDSCHチャネルのコードワードと同じ拡散率を持っている全てのコードワードの使用状況をモニターする。HS-PDSCHチャネルのコードリソースが制限されたとき、コードツリー内のフリーなコードリソースをHS-PDSCHチャネルに臨時に配分して使用させることができることは、ある程度でHS-PDSCHチャネルのコードリソースが制限される問題を緩和し、システム全体のコードリソースの利用率を高めている。

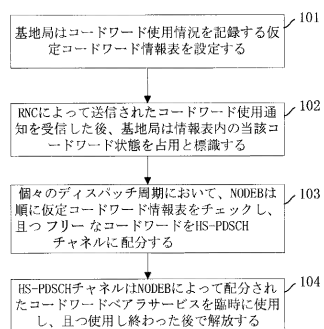
30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 8 】

【 図 1 】 本発明の実施例におけるHS-PDSCHチャネルのコードリソースの配分のフローチャートである。

【図 1】



フロントページの続き

(72)発明者 ▲しえ▼ 超唯

中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深▲ちえん▼市龍岗区坂田華為總部▲ばん▼公楼

審査官 深津 始

(56)参考文献 特表 2 0 0 8 - 5 3 0 8 9 8 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 2 4 2 2 2 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 W 4 / 0 0 - H 0 4 W 9 9 / 0 0

H 0 4 B 1 / 7 0 7