

【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11月10日(2005.11.10)

【公開番号】特開2004-194345(P2004-194345A)

【公開日】平成16年7月8日(2004.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-026

【出願番号】特願2004-10711(P2004-10711)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 L 29/08

H 0 4 B 1/707

H 0 4 B 7/26

H 0 4 Q 7/38

【F I】

H 0 4 L 13/00 3 0 7 C

H 0 4 J 13/00 D

H 0 4 B 7/26 1 0 9 A

H 0 4 B 7/26 C

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月14日(2005.9.14)

【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】

遠隔通信システムを構成する方法であって、前記遠隔通信システムは複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行する複数のエンティティを含み、前記トランスポートチャンネルのデータは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズ(X_i)の入力データブロックを最終サイズ(Y_i)の出力データブロックに変換することによって前記データのレートマッチングがなされ、

前記方法は、

少なくとも1つのエンティティによって、レートマッチング比(Y_i / X_i)に関連するパラメータ(E_q)を決定するステップと、

前記少なくとも1つのエンティティから他のエンティティに前記パラメータ(E_q)を伝送するステップと、

前記入力データブロックの初期サイズ(X_i)、前記パラメータ(E_q)及び前記多重化フレームの最大ペイロード($N_{JSE L}$)に基づいて、前記他のエンティティによって、前記出力データブロックの最終サイズを計算するステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記方法は、符号分割多元接続(CDMA)型の技術を実現する遠隔通信システム内で実現されることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記方法は、遠隔通信システムのアップリンクにおいて実行されることを特徴とする請求項1又は2記載の方法。

【請求項4】

前記出力データブロックの最終サイズを計算するステップは、複数の集合サイズを計算

する第 1 のステップを有し、トランスポートチャンネル i に対する前記集合サイズは、以下の式を用いて計算され、

【数 1】

$$Z_i = \left\lfloor \frac{\left(\sum_{j=1}^{j=i} Y'_j \right) \cdot N_{JSEL}}{\sum_{j=1}^{j=k} Y'_j} \right\rfloor$$

ここで、

Z_i はトランスポートチャンネル i に対応する集合サイズ、

$\lfloor X \rfloor$ は X 以下で最も大きい整数値、

Y'_j はトランスポートチャンネル j に対応する出力データブロックの中間サイズ、

N_{JSEL} は多重化フレームの最大ペイロード、

k は前記トランスポートチャンネルの複合体に含まれた前記トランスポートチャンネルの数であり、

2 つの連続する集合サイズの差分 ($Z_i - Z_{i-1}$) を計算することによって、前記トランスポートチャンネル i に対する前記出力ブロックの前記最終サイズを計算する第 2 のステップとを有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信する通信装置であって、前記トランスポートチャンネルの前記データは少なくとも 1 つの多重化フレームに多重化され、前記通信装置は、

初期サイズ (X_i) の入力データブロックを最終サイズ (Y_i) の出力データブロックに変換するレートマッチング手段と、

前記入力データブロックの初期サイズ (X_i)、前記レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連するパラメータ (E_q) 及び前記多重化フレームの最大ペイロード (N_{JSEL}) に基づいて、前記最終サイズ (Y_i) を計算する計算手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 6】

前記レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連する前記パラメータ (E_q) を受信する受信手段をさらに有することを特徴とする請求項 5 記載の通信装置。

【請求項 7】

前記受信手段は前記トランスポートチャンネルのそれぞれに対する前記パラメータ (E_q) を受信し、前記計算手段は前記トランスポートチャンネルのそれぞれに対する最終サイズ (Y_i) を計算することを特徴とする請求項 6 記載の通信装置。

【請求項 8】

前記計算手段は前記初期サイズ (X_i) と前記トランスポートチャンネルのパラメータ (E_q) の乗算を行うことを特徴とする請求項 5 乃至 7 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 9】

前記計算手段は、前記多重化フレームに対して選択された複数の利用可能な最大ペイロードの最小値に基づいて、前記出力データブロックの最終サイズを計算することを特徴とする請求項 5 乃至 8 のいずれかに記載の通信装置。

【請求項 10】

遠隔通信システムを構成する方法であって、前記遠隔通信システムは複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行する複数のエンティティ

ィを含み、前記トランスポートチャネルのデータは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズの入力データブロックを最終サイズ出力データブロックに変換することによって前記データのレートマッチングがなされ、

前記方法は、

前記レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連するパラメータ (E_q) を受信するステップと、

前記入力データブロックの前記初期サイズ (X_i)、前記パラメータ及び前記多重化フレームの最大ペイロード (N_{JSEL}) に基づいて、前記出力データブロックの前記最終サイズ (Y_i) を計算するステップと、

を有することを特徴とする方法。

【請求項11】

送信エンティティ及び受信エンティティを有する遠隔通信システムであって、前記送信エンティティと前記受信エンティティは複数のトランスポートチャネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行し、前記トランスポートチャネルの前記データは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズ (X_i) の入力データブロックを最終サイズ (Y_i) の出力データブロックに変換することによって前記データのレートマッチングがなされ、

前記受信エンティティは、前記レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連するパラメータ (E_q) を前記送信エンティティに伝送する伝送手段を有し、

前記送信エンティティは、

前記レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連する前記パラメータ (E_q) を受信する受信手段と、

前記入力データブロックの初期サイズ (X_i)、前記パラメータ (E_q) 及び前記多重化フレームの最大ペイロードに基づいて、前記出力データブロックの前記最終サイズ (Y_i) を計算する計算手段と、

を有することを特徴とする遠隔通信システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

この目的のために、本発明の主題は、遠隔通信システムを構成する方法であって、この遠隔通信システムは複数のトランスポートチャネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行する複数のエンティティを含み、トランスポートチャネルのデータは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズ (X_i) の入力データブロックを最終サイズ (Y_i) の出力データブロックに変換することによって前記データのレートマッチングがなされる方法である。

この方法は、以下の手順によって特徴付けられる。すなわち：

少なくとも1つのエンティティによって、レートマッチング比 (Y_i / X_i) に関連するパラメータ (E_q) を決定するステップと、

上記少なくとも1つのエンティティから他のエンティティに上記パラメータ (E_q) を伝送するステップと、

上記入力データブロックの初期サイズ (X_i)、上記パラメータ (E_q) 及び上記多重化フレームの最大ペイロード (N_{JSEL}) に基づいて、上記他のエンティティによって、前記出力データブロックの最終サイズを計算するステップとである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

本発明の主題は、また、複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信する通信装置であって、前記トランスポートチャンネルの前記データは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、この通信装置が、

初期サイズ(X_i)の入力データブロックを最終サイズ(Y_i)の出力データブロックに変換するレートマッチング手段と、

上記入力データブロックの初期サイズ(X_i)、上記レートマッチング比(Y_i / X_i)に関連するパラメータ(E_q)及び上記多重化フレームの最大ペイロード(N_{JSEI})に基づいて、上記最終サイズ(Y_i)を計算する計算手段を有することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

本発明の主題は、また、複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行する複数のエンティティを含む遠隔通信システムを構成する方法であって、上記トランスポートチャンネルのデータは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズの入力データブロックを最終サイズの出力データブロックに変換することによって前記データのレートマッチングがなされる方法であって、以下のステップを含むことを特徴とする：

レートマッチング比(Y_i / X_i)に関連するパラメータ(E_q)を受信するステップと、

上記入力データブロックの初期サイズ(X_i)、上記パラメータ及び上記多重化フレームの最大ペイロード(N_{JSEI})に基づいて、上記出力データブロックの前記最終サイズ(Y_i)を計算するステップである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0068

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0068】

本発明の主題は、また、送信エンティティ及び受信エンティティを有する遠隔通信システムであって、送信エンティティと受信エンティティは複数のトランスポートチャンネルによって搬送されるデータを通信するフェーズを実行し、上記トランスポートチャンネルのデータは少なくとも1つの多重化フレームに多重化され、初期サイズ(X_i)の入力データブロックを最終サイズ(Y_i)の出力データブロックに変換することによってデータのレートマッチングがなされる通信システムにおいて、

上記受信エンティティが、上記レートマッチング比(Y_i / X_i)に関連するパラメータ(E_q)を上記送信エンティティに伝送する伝送手段を有し、

上記送信エンティティが、

上記レートマッチング比(Y_i / X_i)に関連するパラメータ(E_q)を受信する受信手段と、

上記入力データブロックの初期サイズ(X_i)、上記パラメータ(E_q)及び上記多重化フレームの最大ペイロードに基づいて、上記出力データブロックの最終サイズ(Y_i)を計算する計算手段とを有することを特徴とする。