

【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4日(2005.11.4)

【公開番号】特開2004-194263(P2004-194263A)

【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2003-18858(P2003-18858)

【国際特許分類第7版】

H 04 L 12/44

H 04 B 10/20

H 04 B 10/24

H 04 J 14/08

【F I】

H 04 L 12/44 200

H 04 B 9/00 N

H 04 B 9/00 G

H 04 B 9/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月12日(2005.9.12)

【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】光加入者線端局装置からのグラントに応じてレポートを送出する光加入者線終端装置であつて、

前記光加入者線端局装置からのデータおよびグラントを受信するための第1の受信手段と、

前記第1の受信手段によって受信されたデータを下位ネットワークに送出するための第1の送信手段と、

前記第1の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となる送出要求量を決定するための決定手段と、

前記決定手段によって決定された送出要求量を含んだレポートを生成するための生成手段と、

前記下位ネットワークからデータを受信するための第2の受信手段と、

前記第2の受信手段によって受信されたデータおよび前記生成手段によって生成されたレポートを記憶するための記憶手段と、

前記記憶手段によって記憶されたデータおよびレポートを前記光加入者線端局装置に送出するための第2の送信手段とを含む、光加入者線終端装置。

【請求項2】前記決定手段は、前記第2の受信手段によって受信された各データフレームのフレーム長を格納するためのテーブルと、

データフレームの累積長が格納されるレジスタと、

前記テーブルに格納されるフレーム長を順次加算して、データフレームの累積長を前記レジスタに格納し、前記レジスタに格納されるデータフレームの累積長が、前記第1の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含む、請求項1記載の光加入者線終端装置。

【請求項 3】 前記決定手段は、前記第 2 の受信手段によって受信されたデータフレームの累積長を順次格納するためのテーブルと、

前記テーブルを検索して、データフレームの累積長が、前記第 1 の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含む、請求項 1 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 4】 前記決定手段は、前記第 2 の受信手段によって受信されたデータフレームの累積長を順次格納するためのテーブルと、

キューが空の場合のデータフレームの累積長をベース累積長として保持するための保持手段と、

前記テーブルを検索して、データフレームの累積長が、前記保持手段によって保持されるベース累積長と前記第 1 の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量との合計以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含む、請求項 1 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 5】 前記テーブルは、リングバッファによって構成され、

前記テーブルの検索がバイナリサーチによって行なわれる、請求項 4 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 6】 前記決定手段は、前記第 2 の受信手段によって受信された各データフレームに対応するビットベクタを格納するためのテーブルと、

前記テーブルに格納されたビットベクタを検索して、前記第 1 の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含み、

前記ビットベクタの各ビットは、前記データフレームの各所定バイトに対応し、該所定バイトがフレームの最後であるか否かを示す、請求項 1 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 7】 前記決定手段は、前記第 2 の受信手段によって受信された各データフレームに対応するコードベクタを格納するためのテーブルと、

前記テーブルに格納されたコードベクタを検索して、前記第 1 の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含み、

前記コードベクタの各コードは、前記データフレームの各所定バイトに対応し、該所定バイトにフレームの最後が含まれるか否かを示すフラグと、前記所定バイト内におけるフレームの最後の位置を示す情報を含む、請求項 1 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 8】 前記決定手段は、前記第 2 の受信手段によって受信された各データフレームに対応するコードベクタを格納するためのテーブルと、

前記テーブルに格納されたコードベクタを検索して、前記第 1 の受信手段によって受信されたグラントに含まれる最大送出許可量以下で、かつ最大となるように送出要求量を抽出するための抽出手段とを含み、

前記コードベクタの各コードは、前記データフレームの各所定バイトに対応し、該所定バイトにフレームの最後が含まれるか否かを示すフラグと、

前記フラグが、前記所定バイトにフレームの最後が含まれることを示す場合に、前記所定バイト内におけるフレームの最後の位置を示し、

前記フラグが、前記所定バイトにフレームの最後が含まれないことを示す場合に、直前のフレームの最後がいくつ前のコード内に存在するかを示す付加情報を含む、請求項 1 記載の光加入者線終端装置。

【請求項 9】 光加入者線端局装置からのグラントに応じてレポートを送出する光加入者線終端装置であって、

前記光加入者線端局装置からのフレームを受信するための第 1 の受信手段と、

前記第 1 の受信手段によって受信されたデータを下位ネットワークに送出するための第 1 の送信手段と、

前記第 1 の受信手段によって受信された最大送出許可量以下で、かつ最大となる送出要求量を決定するための決定手段と、

前記決定手段によって決定された送出要求量を含んだレポートを生成するための生成手段と、

前記下位ネットワークからデータを受信するための第2の受信手段と、

前記第2の受信手段によって受信されたデータおよび前記生成手段によって生成されたレポートを記憶するための記憶手段と、

前記記憶手段によって記憶されたデータおよびレポートをフレームとして前記光加入者線端局装置に送出するための第2の送信手段とを含む、光加入者線終端装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

抽出手段は、テーブルに格納されたコードベクタに含まれるフラグと、付加情報を検索して送出要求量を抽出するので、フレームの検索を高速に行なうことが可能となる。

請求項9に記載の光加入者線終端装置は、光加入者線端局装置からのグラントに応じてレポートを送出する光加入者線終端装置であって、光加入者線端局装置からのフレームを受信するための第1の受信手段と、第1の受信手段によって受信されたデータを下位ネットワークに送出するための第1の送信手段と、第1の受信手段によって受信された最大送出許可量以下で、かつ最大となる送出要求量を決定するための決定手段と、決定手段によって決定された送出要求量を含んだレポートを生成するための生成手段と、下位ネットワークからデータを受信するための第2の受信手段と、第2の受信手段によって受信されたデータおよび生成手段によって生成されたレポートを記憶するための記憶手段と、記憶手段によって記憶されたデータおよびレポートをフレームとして光加入者線端局装置に送出するための第2の送信手段とを含む。