

【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 2002-504765 (P2002-504765A)
【公表日】平成 14 年 2 月 12 日 (2002.2.12)
【出願番号】特願 2000-532850 (P2000-532850)
【国際特許分類第 7 版】
H 0 4 L 12/42
【F I】
H 0 4 L 11/00 3 3 0

【手続補正書】
【提出日】平成 17 年 3 月 15 日 (2005.3.15)
【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】 ループ・フェアネスを保持する通信チャネル・システムであって、
ファイバ・チャネル・アービトレーテッド・ループ・シリアル通信チャネルに取り付けられた第 1 のポートを有する第 1 のチャネル・ノードであって、前記第 1 のポートが、該ポートが取り付けられた通信チャネルの制御のためにアービトレーションする、第 1 のチャネル・ノードと、
前記第 1 のポートに作動的に結合されたフェアネス保持装置と、
を具備し、
前記第 1 のポートが前記通信チャネルのループの制御のためにアービトレーションし、制御が達成された後に、前記フェアネス保持装置が、所定量の使用が第 1 のポートと前記通信チャネルとの間で発生したか否かに少なくとも一部基づいて前記通信チャネルの制御を解放させ、前記所定量の使用が送信される第 1 の所定量のデータを有し、送信されているデータの量を監視する第 1 のカウンタと、
前記第 1 のカウンタと作動的に結合し、前記第 1 のカウンタによってモニターされるデータの量が前記第 1 の所定量に達したか否かに少なくとも一部基づいて通信チャネルを解放するための制御を生ずる第 1 のコンパレータ回路と、
送信されるべく残っているデータの量を監視する第 2 のカウンタと、
前記第 2 のカウンタによって監視されるデータの量が第 2 の所定量のデータより少ないか否かに少なくとも一部基づいて、前記通信チャネルの制御を解放することを禁止する前記第 2 のカウンタに作動的に結合する第 2 のコンパレータ回路と、
を備える前記通信チャネル・システム。

【請求項 2】 前記第 1 のチャネル・ノードが、ダイナミック半二重をサポートし、前記第 1 のカウンタおよび前記第 1 のコンパレータが、ダイナミック半二重コマンドの第 1 の部分による受信時に初期化される、
請求項 1 記載のシステム。

【請求項 3】 前記第 1 の所定量のデータおよび前記第 2 の所定量のデータがプログラム可能な量である、請求項 2 記載のシステム。

【請求項 4】 ファイバ・チャネル・アービトレーテッド・ループ・シリアル通信チャネルと、
前記第 1 のチャネル・ノードに作動的に結合された磁気ディスク記憶ドライブと、
第 2 のチャネル・ノードを有するコンピュータ・システムと、

をさらに具備し、

前記第2のチャネル・ノードが、前記ファイバ・チャネル・アービトレーテッド・ループ・シリアル通信チャネルを介して前記第1および第2のチャネル・ノード間でデータを転送するために、ファイバ・チャネル・ループ内の前記第1のチャネル・ノードに作動的に結合されている、

請求項1記載のシステム。

【請求項5】 (a) ファイバ・チャネル・アービトレーテッド・ループ・シリアル通信チャネルのループの制御のためにアービトレーションするステップと、

(b) 所定量の使用が第1のポートと前記通信チャネルとの間で発生したか否かに少なくとも一部基づいて前記通信チャネルの制御を解放させるステップであって、前記解放させるステップ(b)がさらに、

(b)(i)第1の所定量のデータが送信されているか否かを判断するステップと、

(b)(ii)前記判断するステップ(b)(i)に基づいてループの制御を解放するステップと、

(b)(iii)第2の所定量のデータが転送されるべく残っているか否かを判断するステップと、

(b)(iv)前記判断するステップ(b)(iii)に基づいてループの制御を解放するステップと、

を含む、通信方法。

【請求項6】 前記判断するステップ(b)(iii)が、

(b)(iii)(A)第1の値を得るために転送されたフレームの数を監視するステップと、

(b)(iii)(B)前記第1の値を前記第1の所定量のデータと比較するステップと、

をさらに含む、請求項5記載の方法。

【請求項7】 (c) ダイナミック半二重コマンドを受信するステップと、

(d) 該ダイナミック半二重コマンドの受信時に前記判断するステップ(b)(iii)を初期化するステップと、

をさらに含む、請求項5記載の方法。

【請求項8】 前記初期化するステップ(d)が、

(d)(i)前記第1の所定量のデータおよび前記第2の所定量のデータをプログラム可能にセットするステップをさらに含む、

請求項5記載の方法。