

【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 3 月 17 日 (2005.3.17)

【公開番号】特開 2002-57729 (P2002-57729A)

【公開日】平成 14 年 2 月 22 日 (2002.2.22)

【出願番号】特願 2000-241292 (P2000-241292)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 4 L 25/40

H 0 4 L 7/00

H 0 4 L 12/28

H 0 4 L 29/08

【F I】

H 0 4 L 25/40 C

H 0 4 L 7/00 E

H 0 4 L 11/00 3 1 0 A

H 0 4 L 13/00 3 0 7 C

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 4 月 20 日 (2004.4.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータについてのデータ転送速度の判定方法であって、

少なくとも前記データを復号化して得られるクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定するようにしたことを特徴とするデータ転送速度の判定方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3】

クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータを復号化して得られるライトクロック信号に基づいて前記データ信号を記憶手段に書き込むとともに、前記ライトクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定し、その判定した転送速度に対応した周波数のリードクロック信号を生成し、前記記憶手段に書き込まれたデータ信号を前記リードクロック信号に応答して読み出し、その読み出されたデータ信号とリードクロック信号を符号化して出力するデータ転送方法。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 6】

クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータを入力し、データ信号とライトクロック信号を復号化する復号化回路部と、

前記復号化回路が復号化したライトクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定してその判定した転送速度に対応した周波数のリードクロック信号を生成する転送速度判定回路部と、

前記ライトクロック信号に応答して前記データ信号が順次書き込まれるとともに、前記リードクロック信号に応答して前記書き込まれたデータ信号がその書き込まれた順に読み出される記憶部と、

前記記憶部から順次読み出されたデータ信号と前記リードクロック信号とを符号化し、その符号化したデータを出力する符号化回路部と

を備えたことを特徴とするデータ転送装置。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

【課題を解決するための手段】

請求項１に記載の発明は、クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータについてのデータ転送速度の判定方法であって、少なくとも前記データを復号化して得られるクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定するようにした。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

請求項３に記載の発明は、クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータを復号化して得られるライトクロック信号に基づいて前記データ信号を記憶手段に書き込むとともに、前記ライトクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定し、その判定した転送速度に対応した周波数のリードクロック信号を生成し、前記記憶手段に書き込まれたデータ信号を前記リードクロック信号に응答して読み出し、その読み出されたデータ信号とリードクロック信号を符号化して出力するデータ転送方法をその要旨とする。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１６】

請求項６に記載の発明は、クロック信号とデータ信号とが符号化されたデータを入力し、データ信号とライトクロック信号を復号化する復号化回路部と、前記復号化回路が復号化したライトクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定してその判定した転送速度に対応した周波数のリードクロック信号を生成する転送速度判定回路部と、前記ライトクロック信号に응答して前記データ信号が順次書き込まれるとともに、前記リードクロック信号に응答して前記書き込まれたデータ信号がその書き込まれた順に読み出される記憶部と、前記記憶部から順次読み出されたデータ信号と前記リードクロック信号とを符号化し、その符号化したデータを出力する符号化回路部とを備えたデータ転送装置をその要旨とする。

【手続補正７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

(作用)

請求項 1 の記載の発明によれば、データを復号化して得られるクロック信号を計時すれば符号化されたデータの転送速度を判定することができることから、アナログ値によって転送速度を判定するのにくらべて、使用環境に左右されることなく転送速度の情報を確実に判定することができる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 1 】

請求項 6 の記載の発明によれば、復号化回路部は符号化されたデータを入力し、そのデータに基づいてデータ信号とライトクロック信号とに復号する。転送速度判定回路部は、その復号化回路が復号化したライトクロック信号に基づいて前記データの転送速度を判定してその判定した転送速度に対応した周波数のリードクロック信号を生成する。記憶部は、ライトクロック信号に应答して前記データ信号が順次書き込まれるとともに、前記リードクロック信号に应答して前記書き込まれたデータ信号がその書き込まれた順に読み出される。符号化回路部は、記憶部から順次読み出されたデータ信号と前記リードクロック信号とを符号化し、その符号化したデータを出力する。従って、アナログ値によって転送速度を判定するのにくらべて、使用環境に左右されることなく転送速度の情報を確実に判定することができるとともに、例えば、IEEE 1394 におけるスピードシグナリングを省略してリピート転送を行うことができることから、転送効率をあげることができる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 5 】

図 2 は、パーソナルコンピュータ 1 のインタフェース装置 10 の一部ブロック回路を示す。

図 2 において、インタフェース装置 10 の物理層処理部 11 には、復号化回路及び符号化回路としての第 1 及び第 2 D S デコーダ・エンコーダ 12, 13 及びデータ転送速度制御回路 14 を備えている。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 6 】

第 1 D S デコーダ・エンコーダ 12 は第 1 入出力ポート 1 a を介してバスケーブル 4 と接続され、前記デジタルビデオカメラ 2 との間でデータの授受を行う。

第 1 D S デコーダ・エンコーダ 12 はデジタルビデオカメラ 2 からの D S - L I N K (Data-Strobe Link) 符号化方式で符号化されたデータ(データ信号とストロブ信号)を入力して、ライトクロック信号としての D S クロック信号 C L 1 及びデータ信号 D 1 を生成(復号)してデータ転送速度制御回路 14 に出力する。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 8 】

第 2 D S デコーダ・エンコーダ 1 3 は第 2 入出力ポート 1 b を介してバスケーブル 5 と接続され、前記プリンタ 3 との間でデータの授受を行う。第 2 D S デコーダ・エンコーダ 1 3 はプリンタ 3 からの D S - L I N K (Data-Strobe Link) 符号化方式で符号化されたデータ (データ信号とストロブ信号) を入力して、D S クロック信号 C L 1 及び D S データ信号 D 1 を生成 (復号) してデータ転送速度制御回路 1 4 に出力する。