

【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】令和1年10月31日(2019.10.31)

【公表番号】特表2019-525507(P2019-525507A)

【公表日】令和1年9月5日(2019.9.5)

【年通号数】公開・登録公報2019-036

【出願番号】特願2018-556345(P2018-556345)

【国際特許分類】

H 04 L 7/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 7/00 8 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月18日(2019.9.18)

【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】

受信機と、

第1レーンと第2レーンとを少なくとも含む複数のレーンを有する通信チャネルを介して前記受信機に接続された送信機であって、前記第1レーンは、システムデータを伝送するために利用されない、送信機と、

を備えるシステムであって、

前記送信機は、

前記チャネルの前記第1レーンでテストパターンを送信し、

前記チャネルの第2レーンでシステムデータを送信するのと同時に、前記第1レーンで前記テストパターンを送信する、

よう構成されており、

前記受信機は、

第1チャネルの前記第1レーンを介してテストパターンを受信し、

受信したテストパターンにおいて検出されたエラーに基づいて、前記第1レーンのサンプリングポイントがミスアライメントであると判別する、

よう構成されており、

前記システムは、前記検出されたエラーに応じて、

前記第1レーンのサンプリングポイントに対して第1調整を実行し、

前記チャネルの前記第2レーンのサンプリングポイントに対して、前記第1調整と同じ調整である第2調整を実行する、

よう構成されている、

システム。

【請求項2】

前記システムは、前記第1調整及び前記第2調整を実行する前に初期フェーズを実行するよう構成されており、前記システムは、前記初期フェーズ中に、前記第1レーン及び前記第2レーンの両方を同時にトレーニングすることに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントと、前記第2レーンのサンプリングポイントと、を設定するよう構成されており、

前記トレーニングは、テストパターンデータを前記第1レーン及び前記第2レーンで伝

えることと、前記第1レーン及び前記第2レーンの遅延設定を更新して前記第1レーンのサンプリングポイントと前記第2レーンのサンプリングポイントとを調整することと、を含む、

請求項1のシステム。

【請求項3】

前記受信機は、

前記第1レーンで前記テストパターンを受信するのと同時に、前記第2レーンで前記第1データを受信し、

前記テストパターンにおいて前記エラーが検出されたかどうかを示すエラー表示を、前記第1レーンを介して前記送信機に伝える、

ように構成されている、

請求項1のシステム。

【請求項4】

前記送信機は、前記第1レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントに対して前記第1調整を行うために、前記第1レーンの遅延設定を変更するように構成されている、

請求項3のシステム。

【請求項5】

前記送信機は、前記第1レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第2レーンのサンプリングポイントに対して前記第2調整を行うために、前記第2レーンの遅延設定を変更するように構成されている、

請求項3のシステム。

【請求項6】

前記第2レーンのサンプリングポイントに対する前記第2調整は、前記第2レーンでテストパターンを送信することなく行われる、

請求項5のシステム。

【請求項7】

送信機が、通信チャネルの第1レーンでテストパターンを送信することであって、前記第1レーンはシステムデータを伝送するために利用されない、ことと、

前記送信機が、前記通信チャネルの第2レーンでシステムデータを送信するのと同時に、前記第1レーンで前記テストパターンを送信することと、

受信機によって受信された前記テストパターンにおいて検出されたエラーの数に基づいて、前記第1レーンのサンプリングポイントがミスアライメントであると判別したことに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントに対して第1調整を実行し、前記通信チャネルの第2レーンによって利用されるサンプリングポイントに対して、前記第1調整と同じ調整である第2調整を実行することと、を含む、

方法。

【請求項8】

前記第1調整及び前記第2調整を実行する前に初期フェーズを実行することを含み、

前記方法は、前記初期フェーズ中に、前記第1レーン及び前記第2レーンの両方を同時にトレーニングすることに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントと、前記第2レーンのサンプリングポイントと、を設定することを含み、

前記トレーニングは、テストパターンデータを前記第1レーン及び前記第2レーンで伝えることと、前記第1レーン及び前記第2レーンの遅延設定を更新して前記第1レーンのサンプリングポイントと前記第2レーンのサンプリングポイントとを調整することと、を含む、

請求項7の方法。

【請求項9】

前記第1レーンで前記テストパターンを受信するのと同時に、前記第2レーンで第2データを受信することと、

前記テストパターンにおいて前記エラーが検出されたかどうかを示すエラー表示を、前記第1レーンを介して送信機に伝えることと、を含む、

請求項7の方法。

【請求項10】

前記送信機が、前記第1レーンで前記エラー表示を受信したことに応じて、前記第1レーンのサンプリングポイントに対して前記第1調整を行うために、前記第1レーンの遅延設定を変更すること、及び／又は、前記第2レーンのサンプリングポイントに対して前記第2調整を行うために、前記第2レーンの遅延設定を変更することを含む、

請求項9の方法。