

【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28年3月10日(2016.3.10)

【公開番号】特開2015-186259(P2015-186259A)

【公開日】平成27年10月22日(2015.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-065

【出願番号】特願2015-54426(P2015-54426)

【国際特許分類】

H 04 J 3/00 (2006.01)

【F I】

H 04 J 3/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月25日(2016.1.25)

【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】

双方のエッジに基づいたパルス幅変調通信システムにおいてデータライン上にパルスを生成するステップあって、前記パルスは、スレーブ装置の識別情報を通知するトリガパルスである、ステップと、

前記トリガパルスの後に、前記データラインをスレーブ装置によって駆動するステップと

を有する方法であって、

前記パルスを生成するステップは、

前記データラインを前記トリガパルスの開始時点において第1電圧に能動的に駆動するステップと、

前記データライン上の前記電圧を前記トリガパルスの末尾において前記第1電圧とは異なる第2電圧に能動的に駆動するステップと

を有し、

前記ラインを前記スレーブ装置によって駆動するステップは、前記第1電圧への前記能動的駆動又は前記第2電圧への前記能動的駆動のうちの1つの後に、同期化パルスを既定の時間にわたって送信するステップを有する、方法。

【請求項2】

前記第2電圧に駆動するステップの後に、前記ラインを抵抗器を介して前記第2電圧にプルするステップを更に有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記スレーブ装置によって前記ラインを駆動するステップは、前記ラインを前記第1電圧に能動的に駆動するステップと、前記ラインを前記第2電圧に能動的に駆動するステップとを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

双方のエッジに基づいたパルス幅変調通信システムにおいてデータライン上にパルスを生成するステップあって、前記パルスは、スレーブ装置の識別情報を通知するトリガパルスである、ステップと、

前記トリガパルスの後に、前記データラインをスレーブ装置によって駆動するステップと

を有する方法であって、

前記パルスを生成するステップは、

前記データラインを前記トリガパルスの開始時点において第1電圧に能動的に駆動するステップと、

前記データライン上の前記電圧を前記トリガパルスの末尾において前記第1電圧とは異なる第2電圧に能動的に駆動するステップと

を有し、

前記スレーブ装置によって前記データラインを駆動するステップは、前記トリガパルスとオーバーラップした同期化パルスを送信するステップを有する、方法。

【請求項5】

パルス幅変調エッジに基づいたプロトコルに基づいて通信するように構成された通信装置であって、前記装置はドライバを有し、前記ドライバは、前記データライン上にパルスを生成するべく、データラインを第1電圧に向って能動的に駆動し、かつ前記データラインを前記第1電圧に能動的に駆動した後に前記データラインを第2電圧に能動的に駆動するように構成されており、前記装置は、パルスを生成する時点まで、最後の立ち下がりエッジ又は最後の立ち上がりエッジのうちの1つの受信の後に、既定の時間にわたって待機するように構成されている、装置。

【請求項6】

前記ドライバは、プッシュ-プルドライバを有する、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記プッシュ-プルドライバは、トライステートモードを有する、請求項6に記載の装置。

【請求項8】

前記装置は、マスタ装置であり、且つ、前記パルスは、スレーブを識別するトリガパルスを有する、請求項5に記載の装置。

【請求項9】

前記装置は、スレーブである、請求項5に記載の装置。

【請求項10】

前記装置は、適切なライン終端、プルアップ抵抗器、又はプルダウン抵抗器のうちの少なくとも1つを有する、請求項5に記載の装置。

【請求項11】

マスタ装置と、

少なくとも1つのスレーブ装置と、

を有するシステムであって、

前記マスタ装置及び前記少なくとも1つのスレーブ装置は、双方向のエッジに基づいたパルス幅変調プロトコルを介して通信するように構成されており、

前記マスタ装置は、データラインと結合されたプッシュ-プルドライバを有し、

前記マスタ装置は、前記プッシュ-プルドライバを使用することにより、前記スレーブ装置を識別するトリガパルスを生成するように構成されており、

前記スレーブ装置は、前記トリガパルスとオーバーラップした同期化パルスを送信するように構成されている、システム。

【請求項12】

前記スレーブ装置は、前記データラインに結合された更なるプッシュ-プルドライバを有する、請求項11に記載のシステム。

【請求項13】

前記マスタ装置は、ライン終端、プルアップ抵抗器、又はプルダウン抵抗器のうちの少なくとも1つを有する、請求項11に記載のシステム。

【請求項14】

マスタ装置と、

少なくとも1つのスレーブ装置と、

を有するシステムであって、

前記マスタ装置及び前記少なくとも1つのスレーブ装置は、双方向のエッジに基づいたパルス幅変調プロトコルを介して通信するように構成されており、

前記マスタ装置は、データラインと結合されたプッシュ-プルドライバを有し、

前記マスタ装置は、前記プッシュ-プルドライバを使用することにより、前記スレーブ装置を識別するトリガパルスを生成するように構成されており、

前記スレーブ装置は、前記トリガパルスの受信の後に、前記データライン上において同期化パルスを送信するように構成されている、システム。