

【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6部門第3区分

【発行日】平成28年3月24日(2016.3.24)

【公表番号】特表2015-504217(P2015-504217A)

【公表日】平成27年2月5日(2015.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-008

【出願番号】特願2014-550781(P2014-550781)

【国際特許分類】

G 06 F 3/042 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/042 4 7 3

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年12月24日(2015.12.24)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0045

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0045】

図2F～2Hに示されている例示的な方式では、16個の短いバースト期間B1～B16の典型的なシーケンスが存在することになる。シーケンスは繰り返され、それにより、B1～B16のシーケンスの後、同じB1～B16が再び繰り返される。各同期されたユニットは、16個のバースト期間の時間内にちょうど5つのこののような短いバーストを常に出力することになるが、その同期バーストをSAの「位置」において出力するべきか、それともSBの「位置」において出力するべきか(それぞれ、図2Fおよび図2G参照)の選択は疑似乱数機能によって決定される。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

PJ2のようなユニット(1)が状態S4-「同期維持」にある間は、それはMA.1、MA.2、任意選択的にSA、MB.1、MB.2および任意選択的にSBを送信することになるが、その同期バーストをSAの「位置」において出力するのか、それともSBの「位置」において出力するのかの選択(それぞれ、図2Bおよび図2C(あるいは図2Fおよび図2G)参照)は疑似乱数機能によって選択され、次に、ユニットは、ユニットがそれ自身の同期バーストを送信している以外の「位置」にあるSAまたはSBの「位置」において検出された同期バーストの開始時間の平均に基づいて、その内部同期信号推定を常に更新することになり、そのため、ユニット1がその同期バーストをSAの「位置」において送信している場合には、それは、SBの「位置」における同期バーストの開始時間を検出し、これを測定することになり、逆の場合も同じである。リップスン・アンド・リピートと示されるこの原理のおかげで、ユニット-ユニット間同期の精度はユニット1自身のバースト送信によって乱されない。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

PJ3のようなユニット1が状態S4 - 「同期維持」にある間は、それはMA.1、MA.2、任意選択的にSA、MB.1、MB.2または任意選択的にSBを送信することになるが、その同期バーストをSAの「位置」において出力するのか、それともSBの「位置」において出力するのかの選択（それぞれ、図2Bおよび図2C（あるいは図2Fおよび図2G）参照）は上述同様に疑似乱数機能によって選択され、次に、ユニットは、ユニットがそれ自身の同期バーストを送信している以外の「位置」にあるSAまたはSBの「位置」において検出された同期バーストの開始時間の平均に基づいて、その内部同期信号推定を常に更新することになり、そのため、ユニット1がその同期バーストをSAの「位置」において送信している場合には、それは、SBの「位置」における同期バーストの開始時間を検出し、これを測定することになり、逆の場合も同じである。リップスン・アンド・リピートと示されるこの原理のおかげで、ユニット-ユニット間同期の精度はユニット1自身の送信によって乱されず、同期バーストは1つのユニット1から別のユニット1へ分配され、別のユニット1によって選ばれる送信時間は、検出された同期バースト開始時間の平均に基づく。この場合において、これらの開始時間はユニット1自身のバースト送信によって乱されない。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0063

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0063】

本発明の好ましい実施形態によれば、リップスン・アンド・リピート原理は、いくつかのユニット1は、それらがスイッチを入れられ、先に説明したように、状態S3 - 「同期」において、クロック周波数および内部同期信号を推定し、これらを調整するために十分なバーストを受信すると、すぐに同期されることを可能にし、マスター-スレーブの役割等を定義するための手動または半自動の設定の必要性はない。ユニットは、それらが導入されると、自動的に同期されることができ、それはまさに「プラグ&プレイ」である。しかし、さらに、図3に示されているように、単純な周辺デバイスも同期させることができる。1つ以上のユニット1は、上述したように、MAバーストおよびSAもしくはSBバーストを生成し、次に、図4におけるBURST_RX信号は、図3におけるように、MAバースト29の検出時に（いくらか遅延した）低レベルパルス30の信号を有し、ユニット1のうちの1つが実際は（それらの疑似乱数機能によって）SAの「位置」において同期バースト43を出力する場合には、低レベルパルス45を有し、および/またはユニット1のうちの1つが実際は（それらの疑似乱数機能によって）SBの「位置」において同期バースト44を出力する場合には、低レベルパルス46を有することになる。ユニット内には、信号イベント35、36、37および38のシーケンスによって示されているように、例えば、内部プロセスおよび露出を同期させるためのカメラのGS（グローバルシャッター）信号のような、異なるローカルの同期信号が存在し得る。本発明の一部の好ましい実施形態では、図14におけるもののような単純な周辺デバイスは、図14における受信器20、または図18における受信器11を含むことになる。受信器は、29、39、43および/または44のようなMA、MB、SAおよびSBバースト（図11参照）を、受信器の出力PD信号の低レベルパルス30ならびに/あるいは45および/または46として検出することができる。それにより、周辺デバイスは、それぞれ、例えば、インターラクションデバイス内のIRED6（図14参照）の点滅のような、異なる機能を制御するように適合され、例えば、図18における着用式3Dシャッターグラス内の左/右シャッター23の交替を制御するように適合される自身の内部同期信号位相31、32、33を合成することができる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユニットであって、

第1のバーストを送信する送信器と、

前記第1のバーストに同期してインタラクションオブジェクトを検出するカメラと、

他のユニットから送信される第2のバーストを受信する受信器と、を備え、

前記送信器は、前記受信器が前記第2のバーストを受信した場合に、受信した前記第2のバーストと同じタイミングで前記第1のバーストを送信し、

前記カメラは、前記第2のバーストと同じタイミングで送信された前記第1のバーストに同期して前記インタラクションオブジェクトから届く光を検出することを特徴とするユニット。

【請求項2】

請求項1に記載のユニットであって、

前記第1のバーストは、複数個のバーストを含んで構成され、

前記送信器は、前記第1のバーストを送信する第1の期間と、前記第1のバーストを送信しない第2の期間とを交互に繰り返し、

前記第2の期間は、前記第1の期間よりも長いことを特徴とするユニット。

【請求項3】

請求項1又は2に記載のユニットであって、

画像を表示する表示デバイスをさらに備えることを特徴とするユニット。

【請求項4】

請求項3に記載のユニットであって、

前記表示デバイスは、プロジェクターであることを特徴とするユニット。

【請求項5】

請求項3に記載のユニットであって、

前記表示デバイスは、フラットパネルディスプレイであることを特徴とするユニット。

【請求項6】

請求項3に記載のユニットであって、

前記表示デバイスは、ディスプレイグラスであることを特徴とするユニット。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一項に記載のユニットであって、

前記カメラは、前記インタラクションオブジェクトに備わる光源が前記第1のバーストに同期して発した光を検出することを特徴とするユニット。

【請求項8】

請求項1～7のいずれか一項に記載のユニットであって、

前記第1のバーストに同期して前記インタラクションオブジェクトに光を照射する発光体をさらに備え、

前記カメラは、前記発光体から照射されて前記インタラクションオブジェクトで反射した光を検出することを特徴とするユニット。

【請求項9】

請求項1～8のいずれか一項に記載のユニットであって、

前記送信器及び前記受信器は、赤外線通信によって送受信を行うことを特徴とするユニット。

【請求項10】

請求項1～8のいずれか一項に記載のユニットであって、

前記送信器及び前記受信器は、無線周波数通信によって送受信を行うことを特徴とする

ユニット。

【請求項 1 1】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のユニットであって、
前記送信器及び前記受信器は、双方向電線又は双方向光ファイバ線によって前記他のユ
ニットと送受信を行うことを特徴とするユニット。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 1 1 のいずれか一項に記載のユニットであって、
前記第 1 のバーストは、複数個のバーストを含んで構成され、
前記第 1 のバーストを構成している少なくとも一つのバーストを送信するか否を、疑似
乱数機能に基づいて決定することを特徴とするユニット。

【請求項 1 3】

インタラクションオブジェクトと、ユニットと、を備えたビジュアルシステムであって
、
前記ユニットは、
第 1 のバーストを送信する送信器と、
前記第 1 のバーストに同期して前記インタラクションオブジェクトを検出するカメラと
、
他のユニットから送信される第 2 のバーストを受信する受信器と、を備え、
前記送信器は、前記受信器が前記第 2 のバーストを受信した場合に、受信した前記第 2
のバーストと同じタイミングで前記第 1 のバーストを送信し、
前記カメラは、前記第 2 のバーストと同じタイミングで送信された前記第 1 のバースト
に同期して前記インタラクションオブジェクトから届く光を検出することを特徴とするビ
ジュアルシステム。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載のビジュアルシステムであって、
前記インタラクションオブジェクトは、前記第 1 のバーストを受信する受信器と、受信
した前記第 1 のバーストに同期して光を発する光源と、を備え、
前記ユニットの前記カメラは、前記インタラクションオブジェクトの前記光源が発する
光を検出することを特徴とするビジュアルシステム。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載のビジュアルシステムであって、
前記インタラクションオブジェクトの前記光源は、発光シーケンスによって、前記イン
タラクションオブジェクトの識別子を前記ユニットに伝達することを特徴とするビジュアル
システム。

【請求項 1 6】

請求項 1 4 又は 1 5 に記載のビジュアルシステムであって、
前記インタラクションオブジェクトの前記光源は、発光シーケンスによって、前記イン
タラクションオブジェクトの先端スイッチの状態及び他の入力動作の状態の少なくとも 1
つを前記ユニットに伝達することを特徴とするビジュアルシステム。

【請求項 1 7】

請求項 1 4 ~ 1 6 のいずれか一項に記載のビジュアルシステムであって、
前記インタラクションオブジェクトの前記光源は、前記インタラクションオブジェクト
の前記受信器が前記第 1 のバーストを受信した後に、前記カメラのシャッターの開放タイ
ミングに合わせて発光させ、3 回の連続するビデオフレームのうちの少なくとも 1 つの期
間を利用して、前記インタラクションオブジェクトの識別子、先端スイッチの状態及び入
力動作の状態の少なくとも 1 つを伝達することを特徴とするビジュアルシステム。

【請求項 1 8】

インタラクションオブジェクトを検出する検出方法であって、
ユニットが、他のユニットから送信される第 2 のバーストを受信し、
前記ユニットが、前記第 2 のバーストを受信した場合に、前記第 2 のバーストと同じタ

タイミングで第1のバーストを送信し、

前記ユニットが、前記第2のバーストと同じタイミングで送信された前記第1のバーストに同期して前記インタラクションオブジェクトから届く光を検出することを特徴とする検出方法。