

【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30年9月6日(2018.9.6)

【公表番号】特表2017-535119(P2017-535119A)

【公表日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-045

【出願番号】特願2017-514655(P2017-514655)

【国際特許分類】

H 04 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月27日(2018.7.27)

【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】

外部ケーブルに結合するように構成されたアグレッサコントローラと、

ピクティムレシーバと、

前記アグレッサコントローラおよび前記ピクティムレシーバに結合され、

第1のインターフェースがアクティブ状態に入るための要求を発行することに応答して、第2のインターフェースが前記アクティブ状態であるかどうかを決定し、

前記第2のインターフェースが前記アクティブ状態であると決定することに応答して、非アクティブ状態に入るための前記第2のインターフェースへの要求を発行し、

前記第2のインターフェースに前記非アクティブ状態に入るよう要求することに応答して、前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であるかどうかを決定し、

前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であると決定することに応答して、前記第1のインターフェースが前記アクティブ状態に入るための要求を発行するように構成された制御システムと

を備える、コンピューティングデバイス。

【請求項2】

前記制御システムが、

前記第1のインターフェースが前記アクティブ状態である間、前記第2のインターフェースが前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くための要求を発行するかどうかを決定し、

前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くための前記要求に応答して、前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置く

ようにさらに構成される、請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項3】

前記制御システムが、

前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態ではないと決定することに応答して、タイマーが満了したかどうかを決定し、

前記タイマーが満了していないことに応答して、前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であるかどうかを決定し、

前記タイマーが満了していることに応答して、前記第1のインターフェースが前記アク

ティブ状態に入るための要求を発行する  
ようにさらに構成され、

選択的に、

前記制御システムが、前記タイマーが満了することに応答して、前記第2のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くようにさらに構成される、請求項2に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項4】

前記第1のインターフェースが、前記アグレッサコントローラに対応し、  
前記第2のインターフェースが、前記ピクティムレシーバに対応するか、または、  
前記第1のインターフェースが、前記ピクティムレシーバに対応し、  
前記第2のインターフェースが、前記アグレッサコントローラに対応する、  
請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項5】

前記アグレッサコントローラが、ユニバーサルシリアルバス(USB)3.0コントローラ、または、シリアルアドバンストテクノロジーアタッチメント(SATA)コントローラを含み、  
前記ピクティムレシーバが、Bluetooth(登録商標)対応デバイスと通信するように構成されたモデム、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)または全地球測位システム(GPS)プロトコルと通信するように構成されたモデム、または、ワイヤレスワイドエリアネットワーク(WWAN)と通信するように構成されたモデムを含むか、または、  
前記アグレッサコントローラが、周辺構成要素相互接続エクスプレス(PCIe)コントローラを含む、請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項6】

高精細度マルチメディアインターフェース(HDMI(登録商標))コントローラを含めた第2のアグレッサコントローラをさらに含み、前記第2のアグレッサコントローラが、前記制御システムに動作可能に結合されるか、または、  
カメラシリアルインターフェース(CSI)コントローラを含めた第2のアグレッサコントローラをさらに含み、前記第2のアグレッサコントローラが、前記制御システムに動作可能に結合されるか、または、  
ディスプレイシリアルインターフェース(DSI)コントローラを含めた第2のアグレッサコントローラをさらに含み、前記第2のアグレッサコントローラが、前記制御システムに動作可能に結合される、請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項7】

セットトップボックス、エンターテインメントユニット、ナビゲーションデバイス、通信デバイス、固定ロケーションデータユニット、モバイルロケーションデータユニット、モバイルフォン、セルラーフォン、コンピュータ、ポータブルコンピュータ、デスクトップコンピュータ、携帯情報端末(PDA)、モニタ、コンピュータモニタ、テレビジョン、チューナ、ラジオ、衛星ラジオ、音楽プレーヤ、デジタル音楽プレーヤ、ポータブル音楽プレーヤ、デジタルビデオプレーヤ、ビデオプレーヤ、デジタルビデオディスク(DVD)プレーヤ、インフォテインメントシステム、およびポータブルデジタルビデオプレーヤからなる群から選択されるデバイスに組み込まれる、請求項1に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項8】

外部ケーブルに結合するように構成されたアグレッサコントローラによって引き起こされる、ピクティムレシーバの電磁干渉(EMI)を軽減するための方法であって、

第1のインターフェースがアクティブ状態に入るための要求を発行することに応答して、第2のインターフェースが前記アクティブ状態であるかどうかを決定するステップと、

前記第2のインターフェースが前記アクティブ状態であると決定することに応答して、非アクティブ状態に入るための前記第2のインターフェースへの要求を発行するステップと、

前記第2のインターフェースに前記非アクティブ状態に入るよう要求することに応答し

て、前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であるかどうかを決定するステップと、

前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であると決定することに応答して、前記第1のインターフェースが前記アクティブ状態に入るための要求を発行するステップと  
を含む、方法。

#### 【請求項 9】

前記第1のインターフェースが前記アクティブ状態である間、前記第2のインターフェースが前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くための要求を発行するかどうかを決定するステップと、

前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くための前記要求に応答して、前記第1のインターフェースを前記非アクティブ状態に置くステップと  
をさらに含む、請求項<sup>8</sup>に記載の方法。

#### 【請求項 10】

前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態ではないと決定することに応答して、タイマーが満了したかどうかを決定するステップと、

前記タイマーが満了していないことに応答して、前記第2のインターフェースが前記非アクティブ状態であるかどうかを決定するステップと、

前記タイマーが満了していることに応答して、前記第1のインターフェースが前記アクティブ状態に入るための要求を発行するステップと  
をさらに含む、請求項<sup>9</sup>に記載の方法。

#### 【請求項 11】

ユニバーサルシリアルバス(USB)3.0コントローラによって引き起こされる、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)モデムおよびBluetooth(登録商標)モデムの電磁干渉(EMI)を軽減するための方法であって、

USB 3.0コントローラがアクティブ状態に入るための要求を発行するかどうかを決定するステップと、

前記USB 3.0コントローラが前記アクティブ状態に入るための前記要求を発行することに応答して、前記USB 3.0コントローラ、WLANモデム、およびBluetooth(登録商標)モデムを非アクティブ状態に置くステップと、

前記WLANモデムおよび前記Bluetooth(登録商標)モデムを前記非アクティブ状態に置くことに応答して、前記USB 3.0コントローラを第1の時間の間前記アクティブ状態に置くステップと  
を含む、方法。

#### 【請求項 12】

前記第1の時間に続いて、前記USB 3.0コントローラが前記アクティブ状態に入るための要求を発行するかどうかを決定するステップをさらに含む、請求項<sup>11</sup>に記載の方法。

#### 【請求項 13】

前記USB 3.0コントローラが前記アクティブ状態に入るための前記要求を発行しないことに応答して、前記WLANモデム、および前記Bluetooth(登録商標)モデムを有効状態に置くステップであって、前記有効状態で、前記WLANモデム、および前記Bluetooth(登録商標)モデムがある将来の時間に前記アクティブ状態に入るために準備される、ステップと、

前記WLANモデムがアクションを完了する必要があるかどうかを決定するために、前記WLANモデムにポーリングするステップと、

前記WLANモデムが前記アクションを完了する必要があると決定することに応答して、前記WLANモデムを第2の時間の間前記アクティブ状態に置くステップと、

前記第2の時間に続いて、前記Bluetooth(登録商標)モデムがアクションを完了する必要があるかどうかを決定するために、前記Bluetooth(登録商標)モデムにポーリングするステップと、

前記Bluetooth(登録商標)モデムが前記アクションを完了する必要があると決定するこ

とに応答して、前記Bluetooth(登録商標)モデムを第3の時間の間前記アクティブ状態に置くステップと  
をさらに含む、請求項11に記載の方法。

【請求項 14】

ユニバーサルシリアルバス(USB)3.0コントローラによって引き起こされる、ワイヤレス  
ローカルエリアネットワーク(WLAN)モデムおよびBluetooth(登録商標)モデムの電磁干渉(EMI)  
を軽減するための方法であって、

USB 3.0コントローラがアクティブ状態に入るための要求を発行するかどうかを決定す  
るステップと、

前記USB 3.0コントローラが前記アクティブ状態に入るための前記要求を発行すること  
に応答して、前記USB 3.0コントローラ、およびWLANモデムを非アクティブ状態に置くス  
テップと、

前記USB 3.0コントローラ、および前記WLANモデムを前記非アクティブ状態に置くこと  
に応答して、Bluetooth(登録商標)モデムを第1の時分割多重(TDM)時間の間前記アクティ  
ブ状態に置くステップと、

前記第1のTDM時間に続いて、前記Bluetooth(登録商標)モデムを前記非アクティブ状態  
に置き、前記WLANモデムを第2のTDM時間の間前記アクティブ状態に置くステップと、

前記第2のTDM時間に続いて、前記WLANモデムを前記非アクティブ状態に置き、前記USB  
3.0コントローラを第3のTDM時間の間前記アクティブ状態に置くステップと  
を含む、方法。

【請求項 15】

前記USB 3.0コントローラが前記アクティブ状態に入るための前記要求を発行しないこ  
とに応答して、前記WLANモデムを前記非アクティブ状態に置くステップと、

前記WLANモデムを前記非アクティブ状態に置くことに応答して、前記Bluetooth(登録商  
標)モデムを前記第1のTDM時間の間前記アクティブ状態に置くステップと  
をさらに含む、請求項14に記載の方法。