

【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 19 年 6 月 21 日 (2007.6.21)

【公開番号】特開 2006-24217 (P2006-24217A)
 【公開日】平成 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-004
 【出願番号】特願 2005-198397 (P2005-198397)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/10 (2006.01)

G 0 6 F 3/08 (2006.01)

G 0 6 K 17/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/10 3 1 0 B

G 0 6 F 3/08 C

G 0 6 K 17/00 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 4 月 27 日 (2007.4.27)
 【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】

n 個の機能を有する P D A デバイスであって、

a . ホスト・コントローラと、

b . P D A - S D デバイス内部の少なくとも 2 つの機能デバイスと、

c . 前記ホスト・コントローラからのコマンド信号によってアクティブにされる、少なくとも 2 つの $1 \times n$ スイッチング素子を含むスイッチング・マトリックスであって、前記スイッチング素子 が、 $1 \times n$ ノード、および少なくとも 2 つの $x \times n$ ノードを有し、前記スイッチの前記 $1 \times n$ ノード が、前記ホスト・コントローラに接続され、前記 $x \times n$ ノード が、前記 2 つの機能デバイスにそれぞれ接続される スイッチング・マトリックスとを含む P D A デバイス。

【請求項 2】

n 個の機能を有する P D A - S D デバイスであって、

a . ホスト・コントローラと、

b . P D A - S D デバイス内部の機能デバイスと、

c . S D カード・スロットと、

d . 前記ホスト・コントローラからのコマンド信号によってアクティブにされる、少なくとも 2 つの $1 \times n$ スイッチング素子を含むスイッチング・マトリックスであって、前記スイッチング素子 が、 $1 \times n$ ノード、および少なくとも 2 つの $x \times n$ ノードを有し、前記スイッチの前記 $1 \times n$ ノード が、前記ホスト・コントローラに接続され、前記 $x \times n$ ノード が、前記機能デバイスおよび前記 S D カード・スロットにそれぞれ接続される スイッチング・マトリックスとを含む P D A - S D デバイス。

【請求項 3】

前記スイッチング・マトリックスに接続された少なくとも 1 つの追加の S D カード・スロットをさらに含む請求項 2 に記載の P D A - S D デバイス。

【請求項 4】

前記SDカード・スロットが、SDIOカード・スロットである請求項2に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項5】

前記スイッチング・マトリックスが、単極複投スイッチを含む請求項2に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項6】

前記ホスト・コントローラが、MMC / SD / SDIOコントローラである請求項1に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項7】

各機能デバイスが、情報要求ポートを有し、前記ホスト・コントローラが、複数の汎用IOポートを有し、各情報要求ポートが、別個の汎用IOポートに接続される請求項4に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項8】

各機能デバイスが、データ・ポートを有し、前記データ・ポートが、前記スイッチング・マトリックスを介して前記ホスト・コントローラに接続される請求項4に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項9】

前記SDIOデバイスの前記データ・ポートが、1ビット・データ・バスを含む請求項8に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項10】

前記SDIOデバイスの前記データ・ポートが、4ビット・データ・バスを含む請求項8に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項11】

各機能デバイスが、コマンド/応答ポートを有し、前記コマンド/応答ポートが、前記スイッチング・マトリックスを介して前記ホスト・コントローラに接続される請求項8に記載のPDA - SDデバイス。

【請求項12】

コマンド/応答ポートを有する少なくとも第1の機能デバイスおよび第2の機能デバイスに対してホスト・コントローラを同時に動作させるための方法であって、

前記第1の機能デバイスの前記コマンド/応答ポートと前記ホスト・コントローラの間でコマンド/応答接続を確立する処理と、

前記第1の機能デバイスと前記ホスト・コントローラの間でトランザクションを行う処理と、

前記コマンド/応答接続を前記第2の機能デバイスに切り替える処理と、

前記第2の機能デバイスと前記ホスト・コントローラの間でトランザクションを行う処理と、を含む方法。

【請求項13】

前記第1の機能デバイスおよび前記第2の機能デバイスがそれぞれ、データ・ポートを有し、少なくとも1つのトランザクションは、前記機能デバイスと前記ホスト・コントローラの間でデータを伝送する処理を含む請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記機能デバイスの1つが、SDカード・スロットを含む請求項13に記載の方法。

【請求項15】

2つの機能デバイスが、SDカード・スロットを含む請求項13に記載の方法。

【請求項16】

SDカード・スロットが、SDIOカード・スロットを含む請求項14に記載の方法。

【請求項17】

前記ホスト・コントローラが、MMC / SD / SDIOコントローラである請求項12に記載の方法。

【請求項18】

各機能デバイス上の情報要求ポートを前記ホスト・コントローラ上の別個の汎用 I O ポートに接続する処理を含む請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記 S D I O カード・スロットが、1 ビット・データ・バスを含む請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記 S D I O カード・スロットが、4 ビット・データ・バスを含む請求項 1 6 に記載の方法。