

【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26年10月16日(2014.10.16)

【公開番号】特開2014-160512(P2014-160512A)

【公開日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【年通号数】公開・登録公報2014-047

【出願番号】特願2014-109407(P2014-109407)

【国際特許分類】

G 06 F 1/16 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/00 3 1 2 J

G 06 F 1/00 3 1 2 K

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月15日(2014.8.15)

【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】

データ処理システムであって、

事故による基板の外れを防止し且つ相互交換性を可能にする強制嵌合技術によって互いに結合された複数のプリント回路基板を有する回路基板構造と、

前記回路基板構造に結合されたプロセッサを有する処理システムと、

前記回路基板構造に結合され、バスシステムに作動可能なように結合されたメモリと、

前記回路基板構造及び前記バスシステムに結合され、前記バスシステムに周辺I/Oデバイスを通信可能に結合するように構成されたインターフェースと、

を備えたデータ処理システム。

【請求項2】

前記複数の回路基板の1つ又はそれ以上は、1つ又はそれ以上の用途に基づいた特定の利点のために設計されている請求項1に記載のデータ処理システム。

【請求項3】

各々が前記インターフェースに単独で且つ交換可能に結合されるように構成された複数の周辺I/Oデバイスを更に備えた請求項1に記載のデータ処理システム。

【請求項4】

前記回路基板構造、前記処理システム、及び前記インターフェースの少なくとも一部を収納するように構成された収納体を更に備えた請求項1に記載のデータ処理システム。

【請求項5】

交換可能な背面を更に備え、前記交換可能な背面は前記収納体の一部に結合し、前記結合インターフェースが前記交換可能な背面の一部を構成する請求項4に記載のデータ処理システム。

【請求項6】

前記周辺I/Oデバイスは、

(i) 大量記憶デバイス、

(ii) 周辺入力デバイス、

(iii) 周辺出力デバイス、

(iv) ネットワークインターフェース、

- (v) 第2の処理ユニット、
- (vi) 所有権のある入力接続部、
- (vii) 所有権のある出力接続部、および
- (viii) 所有権のあるデバイスのうちの少なくとも1つを含む、

請求項1に記載のデータ処理システム。

【請求項7】

データ処理システムであって、

事故による基板の外れを防止し且つ相互交換性を可能にする強制嵌合技術によって互いに結合された複数のプリント回路基板を有する層状回路基板構造と、

前記層状回路基板構造に結合されたプロセッサを有する処理システムと、

前記層状回路基板構造に結合され、バスシステムに作動可能なように結合されたメモリと、

前記層状回路基板構造に直接結合されたインターフェースと、

前記インターフェースに交換可能に結合されるように構成された第1の周辺モジュールであって、前記インターフェースを介して前記バスシステムに通信可能に直接結合される前記第1の周辺モジュールと、

前記インターフェースからの前記第1の周辺モジュールの取外し後に、前記インターフェースに交換可能に結合されるように構成された第2の周辺モジュールであって、前記インターフェースを介して前記バスシステムに通信可能に直接結合される前記第2の周辺モジュールと、を備え、

結合される前記第1及び第2の周辺モジュールは、前記インターフェース、前記バスシステム、及び前記回路基板構造を介して、前記処理システムに作動可能なように結合されるデータ処理システム。

【請求項8】

前記複数の回路基板の1つ又はそれ以上は、1つ又はそれ以上の用途に基づいた特定の利点のために設計されている請求項7に記載のデータ処理システム。

【請求項9】

各々が前記インターフェースに単独で且つ交換可能に結合されるように構成された複数の周辺I/Oデバイスを更に備えた請求項7に記載のデータ処理システム。

【請求項10】

前記処理システム、及び前記インターフェースの少なくとも一部を収納するように構成された収納体を更に備えた請求項7に記載のデータ処理システム。

【請求項11】

交換可能な背面を更に備え、前記交換可能な背面は前記収納体の一部に結合し、前記結合インターフェースが前記交換可能な背面の一部を構成する請求項10に記載のデータ処理システム。

【請求項12】

前記周辺I/Oデバイスは、

- (i) 大量記憶デバイス、
- (ii) 周辺入力デバイス、
- (iii) 周辺出力デバイス、
- (iv) ネットワークインターフェース、
- (v) 第2の処理ユニット、
- (vi) 所有権のある入力接続部、
- (vii) 所有権のある出力接続部、および
- (viii) 所有権のあるデバイスのうちの少なくとも1つを含む、

請求項7に記載のデータ処理システム。

【請求項13】

前記処理ユニットは、

- (i) パーソナルコンピュータ、

( i i ) ノートブックコンピュータ、  
( i i i ) パーソナルデジタルアシスタント ( P D A )  
( i v ) ハンドヘルドデバイス、  
( v ) ワークステーション、  
( v i ) ミニコンピュータ、  
( v i i ) メインフレーム、  
( v i i i ) プロセッサに基づく装置、  
( i x ) スマート装置、及び  
( x ) 制御システムのグループから選択された周辺モジュールと共に使用される、

請求項 7 に記載のデータ処理システム。

【請求項 14】

周辺デバイスをモジュラー式処理デバイスのバスシステムに直接結合する方法であって、  
複数のプリント回路基板を有する最適化された回路基板構造を備えた処理システムを提供するステップであって、前記処理システムが、プロセッサと、前記回路基板構造及びバスシステムに作動可能なように結合されたメモリとを更に備えた、前記処理システムを提供するステップと、

強制嵌合技術を用いて、前記回路基板を互いに結合し、事故による前記回路基板の外れを防止し且つ前記回路基板の相互交換性を可能にするステップと、

周辺 I / O デバイスを受け入れるように構成されたインターフェースを前記バスシステムに直接結合するステップと、

前記周辺 I / O デバイスを前記インターフェースに接続することにより、前記周辺 I / O デバイスを前記バスシステムに通信可能に結合するステップと、  
を備えた方法。

【請求項 15】

前記プロセッサを前記回路基板の 1 つに作動可能なように結合するステップと、  
前記インターフェースを前記バスシステムを介して前記回路基板の 1 つに作動可能なように結合するステップと、  
を更に備えた請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

複数の周辺 I / O デバイスを備えた請求項 14 に記載の方法。

【請求項 17】

前記複数の周辺 I / O デバイスを前記インターフェース、前記バスシステム、及び前記最適化された回路基板構造を介して、前記プロセッサに作動可能なように結合するステップを更に備えた請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記最適化された回路基板構造は、3 基板の電気プリント回路基板構造である請求項 14 に記載の方法。

【請求項 19】

前記処理システムは、

( i ) パーソナルコンピュータ、  
( i i ) ノートブックコンピュータ、  
( i i i ) パーソナルデジタルアシスタント ( P D A )  
( i v ) ハンドヘルドデバイス、  
( v ) ワークステーション、  
( v i ) ミニコンピュータ、  
( v i i ) メインフレーム、  
( v i i i ) プロセッサに基づく装置、  
( i x ) スマート装置、及び  
( x ) 制御システムのグループから選択された周辺モジュールと結合される、

請求項 1 5 に記載の方法。