

【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 2 区分

【発行日】平成20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2002-15969(P2002-15969A)

【公開日】平成14年1月18日(2002.1.18)

【出願番号】特願2001-129826(P2001-129826)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/02 (2006.01)

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/02 Z

H 0 1 L 21/205

H 0 1 L 21/302 1 0 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月22日(2008.4.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 製造チャンバを含む処理デバイスであって、

a) コンピュータ実行可能メッセージをチャンバへ通信するものであり、第 1 メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含む、第 1 データ通信ポートと、

b) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、第 2 メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含む、第 2 データ通信ポートと、

c) 工程データ、製品データ及び装置パラメータデータから成る群から選択されるデータを、検出し、その後レポートするために前記チャンバへ備えられるものであり、前記第 2 ポートと通信するする少なくとも 1 つのセンサーとを備える、デバイス。

【請求項 2】 a) 前記第 1 メッセージは標準 S E C S I I メッセージを有し、

b) 前記第 2 メッセージは特製 S E C S I I メッセージを有する、請求項 1 に記載のデバイス。

【請求項 3】 製造チャンバを含む処理デバイスであって、

a) コンピュータ実行可能メッセージをチャンバへ通信するものであり、第 1 メッセージを通信するための第 1 インターフェースを備える、第 1 データ通信ポートと、

b) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、第 1 メッセージ及び第 2 メッセージを有する第 3 メッセージを通信するための第 2 インターフェースを備える、第 2 データ通信ポートと、

c) 工程データ、製品データ及び装置パラメータデータから成る群から選択されるデータを、検出し、その後レポートするために前記チャンバへ備えられるものであり、前記第 2 ポートと通信するする少なくとも 1 つのセンサーとを備える、デバイス。

【請求項 4】 a) 前記第 1 メッセージは標準 S E C S I I メッセージを有し、

b) 前記第 2 メッセージは特製 S E C S I I メッセージを有する、請求項 3 に記載のデバイス。

【請求項 5】 少なくとも 1 つのセンサー、第 1 シリアルデータ通信ポート及び第 2 シリアルデータ通信ポートを含む製造チャンバであって、

a) 少なくとも 1 つの前記センサーは、前記チャンバ内に配置され、センサーデータを提

供するために設けられており、

b) 前記第 1 シリアルデータ通信ポートは、M E S メッセージを含むコンピュータ実行可能メッセージを通信するために設けられ、約 1 9 2 0 0 の最大ボーレートで第 1 メッセージをサポートする第 1 インターフェースプロトコルを含むものであり、

c) 前記第 2 シリアルデータ通信ポートは、センサーデータを含む拡張データ取得システムデータを有するデータを通信するために設けられ、( i ) 第 1 メッセージ及び ( i i ) 第 2 メッセージを含むメッセージをサポートする第 2 インターフェースプロトコルを備え、と共に、約 3 8 4 0 0 の最大ボーレートで動作するものである、チャンバ。

【請求項 6】 a) 前記第 1 メッセージは標準 S E C S I I メッセージを有し、

b) 前記第 2 メッセージは特製 S E C S I I メッセージを有する、請求項 5 に記載のデバイス。

【請求項 7】 製造チャンバを含む処理デバイスであって、

a) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、標準 S E C S I I メッセージを通信するための第 1 インターフェースを有する、第 1 データ通信ポートと、

b) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、標準 S E C S I I メッセージ及び特製 S E C S I I メッセージを有するメッセージを通信するための第 2 インターフェースを有する、第 2 データ通信ポートと、

c) 工程データ、製品データ及び装置パラメータデータから成る群から選択されるデータを、検出し、その後レポートするために前記チャンバへ備えられるものであり、前記第 2 ポートと通信する少なくとも 1 つのセンサーと、を備えるデバイス。

【請求項 8】 製造チャンバを含む処理デバイスであって、

a) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、標準 S E C S I I メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含む、第 1 データ通信ポートと、

b) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するものであり、特製 S E C S I I メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含む、第 2 データ通信ポートと、

c) 工程データ、製品データ及び装置パラメータデータから成る群から選択されるデータを、検出し、その後レポートするために前記チャンバへ備えられるものであり、前記第 2 ポートと通信する少なくとも 1 つのセンサーと、を備えるデバイス。

【請求項 9】 製造チャンバを含む処理デバイスであって、

a) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するためのものであり、標準 S E C S I I メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含むシリアルポートを有する、第 1 データ通信ポートと、

b) コンピュータ実行可能メッセージを前記チャンバへ通信するためのものであり、特製 S E C S I I メッセージをサポートするインターフェースプロトコルを含むシリアルポートを有する、第 2 データ通信ポートと、を備えるデバイス。

【請求項 10】 a) データ取得サブシステムと、

b) データ処理サブシステムと、

c) 情報処理及び分析環境と、

d) 所定の管理限界の範囲内で処理が作動しているか否かを決定するためのものであり、アラームを起動するために取り付けられた判断環境と、をさらに備える請求項 9 に記載のデバイス。

【請求項 11】 前記チャンバは、センサーデータを前記第 2 ポートに通信するセンサーを有する、請求項 10 に記載のデバイス。

【請求項 12】 少なくとも 1 つのセンサー、第 1 シリアルデータ通信ポート及び第 2 シ

リアルデータ通信ポートを含む製造チャンバであって、

a) 少なくとも 1 つの前記センサーは、前記チャンバの内部に配置され、センサーデータを提供するために設けられており、

b) 前記第 1 シリアルデータ通信ポートは、M E S メッセージを含むコンピュータ実行可能メッセージを通信するために設けられ、約 1 9 2 0 0 の最大ボーレートの標準 S E C S I I メッセージをサポートする第 1 インターフェースプロトコルを含むものであり、

c) 前記第 2 シリアルデータ通信ポートは、センサーデータを含む拡張データ取得システムデータを有するデータを通信するために設けられ、( i ) 標準 S E C S I I メッセージ及び ( i i ) 特製 S E C S I I メッセージを含むメッセージをサポートする第 2 インターフェースプロトコルを備えると共に、約 3 8 4 0 0 の最大ボーレートで動作するものである、チャンバ。