

【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 9 月 4 日 (2014.9.4)

【公開番号】特開 2012-38304 (P2012-38304A)

【公開日】平成 24 年 2 月 23 日 (2012.2.23)

【年通号数】公開・登録公報 2012-008

【出願番号】特願 2011-165566 (P2011-165566)

【国際特許分類】

G 0 5 B 19/418 (2006.01)

G 0 5 B 23/02 (2006.01)

B 6 5 G 1/137 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 19/418 Z

G 0 5 B 23/02 V

B 6 5 G 1/137 A

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 7 月 16 日 (2014.7.16)

【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】

プロセスプラントの環境で使用するための在庫制御システムであって、前記在庫制御システムは、

コンピュータワークステーションと、

前記プロセスプラントの環境で実行されるプロセスを制御するために使用される 1 つ以上のプロセス制御デバイスのために、計器仕様データを格納するデータベースと、

前記プロセスプラントの環境でワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスとワイヤレスで通信するように適合されるワイヤレスゲートウェイと、

前記ワイヤレスゲートウェイと、前記コンピュータワークステーションと、前記データベースとを相互接続する通信バスと、

前記コンピュータワークステーションによって実行される在庫制御アプリケーションであって、前記在庫制御アプリケーションは、受け取ったプロセス制御デバイスを識別および記述する前記受け取ったプロセス制御デバイスからデバイスデータを受信するように、前記ワイヤレスゲートウェイを介して前記受け取ったプロセス制御デバイスに照会し、前記受け取ったプロセス制御デバイスのために計器仕様データを取得するように、前記データベースにアクセスし、前記受け取ったプロセス制御デバイスが前記計器仕様データに対応することを保証するために、前記受信したデバイスデータを前記取得した計器仕様データと比較するように、適合されている、在庫制御アプリケーションと、を備える、在庫制御システム。

【請求項 2】

前記在庫制御アプリケーションは、前記受信したデバイスデータが前記計器仕様データと一致する場合に、前記受け取ったプロセス制御デバイスを、プロセス制御デバイスの在庫に記録するようにさらに適合される、請求項 1 に記載の在庫制御システム。

【請求項 3】

前記在庫制御アプリケーションは、前記受信したデバイスデータが前記計器仕様データ

と一致しない場合に、調整手順を実行するようにさらに適合される、請求項 1 又は請求項 2 に記載の在庫制御システム。

【請求項 4】

前記調整手順は、前記計器仕様データ内の対応する値と一致するように、前記受け取ったプロセス制御デバイスに格納された 1 つ以上のパラメータ値を再書き込みすることを含む、請求項 3 に記載の在庫制御システム。

【請求項 5】

前記調整手順は、前記計器仕様データ内で指定された物理的構成と一致するように、プロセスプラント担当者に、前記受け取ったプロセス制御デバイスを物理的に再構成するように指示することを含む、請求項 3 又は請求項 4 に記載の在庫制御システム。

【請求項 6】

前記調整手順は、前記デバイスデータと前記計器仕様データとの間の不一致が、前記プロセスプラントで修正できない場合に、前記受け取ったプロセス制御デバイスを拒否することを含む、請求項 3 ～請求項 5 の何れか 1 項に記載の在庫制御システム。

【請求項 7】

前記在庫制御アプリケーションは、前記受け取ったプロセス制御デバイスが、プロセス制御デバイスの前記在庫に記録された後、前記受け取ったプロセス制御デバイスのステータスを監視するようにさらに適合される、請求項 1 ～請求項 6 の何れか 1 項に記載の在庫制御システム。

【請求項 8】

前記受け取ったプロセス制御デバイスの前記ステータスを監視することは、前記プロセス制御デバイスが設置待機中として格納エリア内に配置されているかどうか、または前記プロセス制御デバイスが前記プロセスプラントの環境の処理エリア内に設置されているかどうかを判定するために、前記プロセス制御デバイスの場所を定期的にワイヤレスで判定することを含む、請求項 7 に記載の在庫制御システム。

【請求項 9】

ワイヤレスで実行可能なプロセス制御装置を検査する方法であって、

その中に格納されるデバイスデータを有するワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスを受け取ることであって、前記デバイスデータは、前記デバイスを識別し、前記デバイスの 1 つ以上の特性を記述する、受け取ることと、

前記ワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスから前記デバイスデータをワイヤレスで受信することと、

前記受け取ったワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスに対応する仕様データを取得するために、データベースにアクセスすることと、

前記仕様データを前記デバイスデータと比較することと、

前記仕様データが、前記デバイスデータと一致しない場合に、調整手順を実行することと、を含む、方法。

【請求項 10】

前記仕様データが前記デバイスデータと一致する場合に、前記受け取ったワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスをプロセス制御デバイスの在庫に記録することをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記仕様データ内の対応する値と一致するように、前記受け取ったワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスに格納される 1 つ以上のパラメータ値を再書き込みすることをさらに含む、請求項 9 又は請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記仕様データ内で指定された物理的構成と一致するように、プロセスプラント担当者に、前記受け取ったワイヤレスで実行可能なプロセス制御デバイスを物理的に再構成するように指示することをさらに含む、請求項 9 ～請求項 11 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

コンピュータプロセッサによって実行されたときに、プロセスプラントの環境で使用するための在庫制御システムを提供する、コンピュータ命令が格納されるコンピュータで読み込み可能な媒体であって、前記在庫制御システムは、

受け取ったプロセス制御デバイスからワイヤレス通信を受信するステップであって、前記ワイヤレス通信は、前記プロセス制御デバイスと、前記プロセス制御デバイスの１つ以上の動作パラメータまたは物理的特性とを識別する、ステップと、

データベースから前記プロセス制御デバイスのための仕様データを取得するステップと、

前記プロセス制御デバイスの前記１つ以上の動作パラメータまたは物理的特性を、前記仕様データと比較するステップと、

前記プロセス制御デバイスの前記１つ以上の動作パラメータまたは物理的特性が前記仕様データと一致する場合に、プロセス制御デバイスの在庫に前記プロセス制御デバイスを追加するステップ、または前記プロセス制御デバイスの前記１つ以上の動作パラメータまたは物理的特性が、前記仕様データと一致しない場合に、前記プロセス制御デバイスを前記仕様データで調整するステップ、のうちの１つを実行するステップと、を実行するように適合される、コンピュータで読み込み可能な媒体。

【請求項１４】

前記仕様データで前記プロセス制御デバイスを調整することは、前記仕様データ内の対応する値と一致するように、前記受け取ったプロセス制御デバイスに格納される１つ以上のパラメータ値を再書き込みすることを含む、請求項１３に記載のコンピュータで読み込み可能な媒体。

【請求項１５】

前記仕様データで前記プロセス制御デバイスを調整することは、デバイスデータと前記仕様データとの間の不一致を前記プロセスプラントで修正できない場合に、前記受け取ったプロセス制御デバイスを拒否することを含む、請求項１３又は請求項１４に記載のコンピュータで読み込み可能な媒体。

【請求項１６】

前記在庫制御システムは、前記受け取ったプロセス制御デバイスがプロセス制御デバイスの前記在庫に記録された後、前記受け取ったプロセス制御デバイスのステータスを監視するステップを実行するようにさらに適合される、請求項１３～請求項１５の何れか１項に記載のコンピュータで読み込み可能な媒体。