

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【公表番号】特表2007-523697(P2007-523697A)

【公表日】平成19年8月23日(2007.8.23)

【年通号数】公開・登録公報2007-032

【出願番号】特願2006-553138(P2006-553138)

【国際特許分類】

A 6 1 M 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

A 6 1 M 5/168 (2006.01)

A 6 1 M 5/20 (2006.01)

A 6 1 M 31/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 5/00 3 2 0

A 6 1 B 6/03 3 7 5

A 6 1 M 5/14 4 0 5

A 6 1 M 5/20

A 6 1 M 31/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月17日(2008.1.17)

【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】

a) インジェクタ装置と、

b) 画像形成装置と、

c) 前記インジェクタ装置および前記画像形成装置に作用的に接続された共通制御コンソールであって、前記共通制御コンソールが、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置へデータを送りこれらからデータを受け取ることができ、それによって、前記共通制御コンソールが、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置の操作を制御することができる、個人に造影剤を注入し画像形成するシステム。

【請求項 2】

前記共通制御コンソールは、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置からのデータを記録するための記憶媒体を含む請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記共通制御コンソールは、ディスプレイユニットおよび入力手段を含む請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記ディスプレイユニットは、コンピュータモニタ、LCDディスプレイ、プラズマディスプレイまたはテレビモニタである請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記共通制御コンソールは、単一のディスプレイユニットに同時に表示することができるインジェクタ装置制御インタフェースおよび画像形成装置制御インタフェースを含む請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記インジェクタ装置制御インタフェースは前記ディスプレイユニットの第 1 の領域に表示され、画像形成装置制御ユニットは前記ディスプレイユニットの第 2 の領域に表示される請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記共通制御コンソールは、インジェクタ装置アプリケーションおよび別個の画像形成装置アプリケーションを含み、前記インジェクタ装置アプリケーションおよび前記画像形成装置アプリケーションを同時に走らせることができる請求項 5 又は 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記インジェクタ装置アプリケーションは、前記画像形成装置アプリケーションと通信し、データおよび / またはファイルを共有することができる請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記画像形成装置アプリケーションは、前記インジェクタ装置アプリケーションと通信し、それによって、前記画像形成装置アプリケーションは、前記インジェクタ装置アプリケーションと、データおよび / またはファイルを共有することができる請求項 7 又は 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記共通制御コンソールは、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置を操作することができるオペレーティングシステムを有するコンピュータシステムを備える請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 11】

前記インジェクタ装置、前記画像形成装置、および前記共通制御コンソールは、ネットワークを通して作用的に接続される請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 12】

前記共通制御コンソールは、前記注入装置および前記画像形成装置を操作することができる共通ソフトウェアアプリケーションを含む請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 13】

前記共通ソフトウェアアプリケーションは、前記注入装置および前記画像形成装置用の記憶された操作パラメータを含む請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記注入装置の操作パラメータは、流量、媒体、容量、圧力、フェーズ、KVO、一時停止、ホールド、遅延、開始および停止からなる群から選択される操作パラメータを含む請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記画像形成装置の操作パラメータは、管電流、管電圧、視準、ピッチ、デテクタ構成、回転、一時停止、スキャン遅延、開始および停止からなる群から選択される操作パラメータを含む請求項 13 または 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記共通ソフトウェアアプリケーションは、

前記共通制御コンソールに形成され、記憶され、呼び出されることができる複数の注入装置プロトコルであって、前記注入装置プロトコルは、前記注入装置を操作するための操作パラメータを備える、複数の注入装置プロトコルと、

前記共通制御コンソールに形成され、記憶され、呼び出されることができる複数の画像形成装置プロトコルであって、前記画像形成装置プロトコルは、前記画像形成装置を操作するための操作パラメータを備える、複数の画像形成装置プロトコルと、

前記共通制御コンソールに形成され、記憶され、呼び出されることができる複数の組み合わせられたプロトコルであって、前記組み合わせられたプロトコルは、前記注入装置および前記画像形成装置を操作するための操作パラメータを備える、複数の組み合わせられたプロ

トコルと

の内の一つ以上を有するデータベースを含む請求項 13 ~ 15 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 17】

前記インjekタ装置および前記共通制御コンソールに作用的に接続された処理ユニットを含み、ここで、前記処理ユニットは、前記インjekタ装置へデータを送りこれからデータを受け取ることができ、前記共通制御コンソールは、前記処理ユニットおよび前記画像形成装置にデータを送りこれらからデータを受け取ることができる請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記処理ユニットは、前記注入装置に配置される請求項 1 ~ 17 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 19】

前記処理ユニットは、オペレーティングシステムを含み、該オペレーティングシステムは、当該オペレーティングシステム上において動作することができるリモートソフトウェアを有する請求項 17 又は 18 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記リモートソフトウェアは複数の記憶されたプロトコルを含み、前記プロトコルは前記注入装置を操作するための操作パラメータを備える請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記リモートソフトウェアを使用して前記注入装置を制御することができ、前記ソフトウェアは、PPREMOTEソフトウェアモジュール、ディスプレイグラフィックソフトウェアモジュール、ODBCデータベースソフトウェアモジュール、PPCOMMソフトウェアモジュール、PPRESETソフトウェアモジュール、およびGINA.DLLソフトウェアモジュールを含む請求項 19 または 20 に記載のシステム。

【請求項 22】

前記PPREMOTEソフトウェアモジュールは、インjekタデータ変数を記憶し、管理し且つ数学的に操作するためのプログラムルーチンを有する実行可能なプログラムを備える請求項 21 に記載のシステム。

【請求項 23】

前記PPREMOTEソフトウェアは、前記ODBCデータベースファイルを読み取り書き込むプログラムルーチンをさらに備える請求項 22 に記載のシステム。

【請求項 24】

前記制御コンソールは前記画像形成装置を操作するために複数の記憶されたプロトコルを含み、前記処理ユニットは前記注入装置を操作するために複数の記憶されたインjekタプロトコルを含み、前記共通制御コンソールは、前記画像形成プロトコルおよび前記注入プロトコルを選択的に検索し走らせることができ、それによって前記共通制御コンソールは前記注入装置および前記画像形成装置を同時に操作することができる請求項 17 に記載のシステム。

【請求項 25】

既存の画像形成制御コンソールを共通制御コンソールに修正するための機器であって、それによって前記共通制御コンソールがインjekタ装置および画像形成装置を操作することができる機器において、前記機器は、

インjekタ装置と、

前記インjekタ装置を操作するためのリモートソフトウェアアプリケーションとを備え、

前記リモートソフトウェアは画像形成制御コンソールを走らされることができ、それによって前記共通制御コンソールは前記インjekタ装置を遠隔式に操作することができる、機器。

【請求項 26】

前記リモートソフトウェアは、前記インジェクタ装置を操作するためのモジュールを含む請求項 25 に記載の機器。

【請求項 27】

前記モジュールは、PPREMOTEソフトウェアモジュール、ディスプレイグラフィックソフトウェアモジュール、ODBCデータベースソフトウェアモジュール、PPCOMMソフトウェアモジュール、PPRESETソフトウェアモジュール、およびGINA.DLLソフトウェアモジュールを含む請求項 26 に記載の機器。

【請求項 28】

前記リモートソフトウェアは、媒体記憶装置に記憶される請求項 26 に記載の機器。

【請求項 29】

a) 注入装置制御インタフェースと、
b) 画像形成装置制御インタフェースと、
c) 前記注入装置制御インタフェースおよび前記画像形成装置制御インタフェースを表示するように構成されたディスプレイユニットと
を備える、注入装置および画像形成装置を操作する機器。

【請求項 30】

前記注入装置制御インタフェースおよび前記画像形成装置制御インタフェースは、前記ディスプレイユニットに同時に表示されることができる請求項 29 に記載の機器。

【請求項 31】

前記ディスプレイユニットは、
前記注入装置制御インタフェースを表示するように構成された第 1 のディスプレイ領域と、
前記画像形成装置制御インタフェースを表示するように構成された第 2 のディスプレイ領域と
を備える請求項 29 又は 30 に記載の機器。

【請求項 32】

前記ディスプレイユニットは画像形成装置ディスプレイを有し、
前記インジェクタ制御装置は、
インジェクタ装置を操作することができる実行可能なプログラムモジュールを含む処理ユニットと、
インジェクタ装置へデータを送りこれからデータを受け取るための、且つ、画像形成装置ディスプレイへデータを送りこれからデータを受け取るための、複数の入力および出力と
を含む、画像形成装置ディスプレイに作用的に接続されるように適合されたインジェクタ制御装置を備える請求項 29 ~ 31 のいずれかに記載の機器。

【請求項 33】

前記インジェクタ制御装置と前記画像形成装置ディスプレイとの間の接続は、ワイヤ式であるかワイヤレスであるかまたはそれらの組み合わせである請求項 32 に記載の機器。

【請求項 34】

前記画像形成装置ディスプレイは、前記インジェクタ制御装置を経由して遠隔式にインジェクタ装置を操作するように構成される共通制御コンソールを備える請求項 32 に記載の機器。

【請求項 35】

a) 注入装置制御インタフェースと相互作用するステップと、
b) 画像形成装置制御インタフェースと相互作用するステップと、
c) 前記注入装置制御インタフェースおよび前記画像形成装置制御インタフェースを共通ディスプレイユニットに表示するステップと
を含む、医療機器を操作する方法。

【請求項 36】

前記注入装置制御インタフェースおよび前記画像形成装置制御インタフェースは、前記

ディスプレイユニットに同時に表示される請求項 35 に記載の方法。

【請求項 37】

前記表示するステップは、

i) 前記注入装置制御インタフェースを第 1 のディスプレイ領域に表示するステップと

、

i i) 前記画像形成装置制御インタフェースを第 2 のディスプレイ領域に表示するステップと

を含む請求項 35 又は 36 に記載の方法。

【請求項 38】

d) 共通制御コンソールからインジェクタ装置および画像形成装置を操作するステップをさらに含む請求項 35 ~ 37 のいずれかに記載の方法。

【請求項 39】

e) 前記共通制御コンソールから前記インジェクタ装置へ操作指令を送り、任意に前記インジェクタ装置から共通制御コンソールへのデータを受け取るステップと、

f) 前記共通制御コンソールから前記画像形成装置へ操作指令を送るステップと、

g) 前記インジェクタ装置で造影剤を被検者内に注入するステップと、

g) 前記被検者を前記画像形成装置でスキャンするステップと、

h) 前記被検者の複数の内部画像を獲得するステップと、

i) 前記画像を前記画像形成装置から前記共通制御コンソールへ送るステップと

をさらに含む請求項 38 に記載の方法。

【請求項 40】

前記インジェクタ装置および前記画像形成装置は、共通インタフェースを共有する請求項 35 ~ 39 のいずれかに記載の方法。

【請求項 41】

前記共通制御コンソールは、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置を操作するための操作パラメータを記憶するためのデータベースを含む請求項 38 に記載の方法。

【請求項 42】

前記データベースは、前記共通制御コンソールによって検索することが可能である複数のプロトコルを含み、前記プロトコルは、前記インジェクタ装置、前記画像形成装置を操作するための予め記憶された操作パラメータ、または、前記インジェクタ装置および前記画像形成装置を同時に操作するための組み合わせられたプロトコルを含む請求項 41 に記載の方法。

【請求項 43】

前記インジェクタ装置または前記画像形成装置へ指令を送る前記ステップは、

前記データベースからプロトコルを選択し検索するステップと、

前記共通制御コンソールに前記プロトコルをロードするステップと、

前記プロトコルを開始するステップであって、それによって前記プロトコルは前記インジェクタ装置、前記画像形成装置または両方の装置へ指令を送る、ステップと

をさらに含む請求項 42 に記載の方法。

【請求項 44】

前記インジェクタ装置制御インタフェースおよび前記画像形成装置制御インタフェースは、前記共通制御コンソール上を同時に走っている請求項 38 に記載の方法。