

【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30年10月11日 (2018.10.11)

【公表番号】特表2017-526513(P2017-526513A)

【公表日】平成29年9月14日 (2017.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-035

【出願番号】特願2017-531982(P2017-531982)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 6 0

A 6 1 B 5/05 3 3 2

A 6 1 B 5/05 3 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月3日 (2018.9.3)

【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】

低磁場磁気共鳴イメージングシステムであって、当該低磁場磁気共鳴イメージングシステムは、

約 0.2 テスラ (T) 以下の磁場強度を有する B_0 磁場を生成するように構成された少なくとも 1 つの B_0 磁性要素と、

前記低磁場磁気共鳴イメージングシステムが 1 つ又は複数の外部コンピュータ装置と通信することを可能にする少なくとも 1 つの通信インターフェイスと、

少なくとも 1 つのプロセッサと、を有しており、

該少なくとも 1 つのプロセッサは、

少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置との接続を開始し、

前記少なくとも 1 つのプロセッサを使用して、前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置と情報を交換する、ように構成される、

低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの B_0 磁性要素は、約 0.2 T 以下であって且つ約 0.1 T 以上の磁場強度を有する B_0 磁場を生成するように構成される、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの B_0 磁性要素は、約 0.1 T 以下であって且つ約 50 ミリテスラ (mT) 以上の磁場強度を有する B_0 磁場を生成するように構成される、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの B_0 磁性要素は、約 50 mT 以下であって且つ約 20 mT 以上の磁場強度を有する B_0 磁場を生成するように構成される、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの B_0 磁性要素は、約 20 mT 以下であって且つ約 10 mT 以上の

磁場強度を有する B_0 磁場を生成するように構成される、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置は、モバイルコンピュータ装置を含み、前記情報を交換することは、前記モバイルコンピュータ装置からの前記磁気共鳴イメージングシステムの動作を容易にする情報を前記モバイルコンピュータ装置に提供することを含む、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 7】

前記モバイルコンピュータ装置は、前記磁気共鳴イメージングシステムに近接して配置される間に情報を交換する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 8】

前記モバイルコンピュータ装置は、前記磁気共鳴イメージングシステムと同じ部屋に配置される間に情報を交換する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 9】

前記磁気共鳴イメージングシステムは、該磁気共鳴イメージングシステムのタイプ及び / 又は能力に関する情報を前記モバイルコンピュータ装置に提供する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 10】

前記磁気共鳴イメージングシステムは、該磁気共鳴イメージングシステムに関する状態を前記モバイルコンピュータ装置に提供する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 11】

前記磁気共鳴イメージングシステムは、該磁気共鳴イメージングシステムが動作の準備が整った旨の指標を前記モバイルコンピュータ装置に提供する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 12】

前記磁気共鳴イメージングシステムは、該磁気共鳴イメージングシステムを動作させることに対する少なくとも 1 つの障害に関する情報を前記モバイルコンピュータ装置に提供する、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの障害に関する情報は、前記磁気共鳴イメージングシステムによって検出された少なくとも 1 つのノイズ源、前記磁気共鳴イメージングシステム内で検出された開回路及び / 又は短絡回路、1 つ又は複数の欠落した構成要素の検出、及び / 又は起動及び / 又はウォーミングアップ手順が完了していない旨の指標の少なくとも 1 つを含む、請求項 12 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 14】

前記モバイルコンピュータ装置から命令を受信して、少なくとも 1 つの画像取得プロセスを実行することをさらに含む、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 15】

前記モバイルコンピュータ装置は、ユーザが前記磁気共鳴イメージングシステムを操作することを可能にするインターフェイスを有しており、

前記モバイルコンピュータ装置上の前記インターフェイスを介して、前記磁気共鳴イメージングシステムを動作させて、少なくとも 1 つの画像を取得することをさらに含む、請求項 14 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 16】

前記モバイルコンピュータ装置は、タブレットを含む、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 17】

前記モバイルコンピュータ装置は、スマートフォンを含む、請求項 6 に記載の低磁場磁

気共鳴イメージングシステム。

【請求項 18】

前記モバイルコンピュータ装置は、ウェアラブル装置を含む、請求項 6 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 19】

前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置は、少なくとも 1 つの他の磁気共鳴イメージングシステムの少なくとも 1 つのプロセッサを含む、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 20】

前記情報を交換することは、少なくとも 1 つの動作パラメータを前記少なくとも 1 つの他の磁気共鳴イメージングシステムと交換することを含む、請求項 19 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 21】

前記接続を開始することは、少なくとも 1 つのネットワークを介して前記少なくとも 1 つの他の磁気共鳴イメージングシステムへの接続を開始することを含む、請求項 19 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 22】

前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置は、少なくとも 1 つのネットワークを介してアクセス可能な遠隔サーバを含み、

前記接続を開始することは、前記少なくとも 1 つのネットワークを介して前記遠隔サーバに接続することを含む、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 23】

前記遠隔サーバは、複数の磁気共鳴イメージングシステムに関する情報を記憶する、請求項 22 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 24】

前記遠隔サーバは、前記複数の低磁場磁気共鳴イメージングシステムの活動、及び / 又は前記複数の低磁場磁気共鳴イメージングシステム同士の間の活動を調整するように構成される、請求項 23 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 25】

前記情報を交換することは、前記磁気共鳴イメージングシステムを動作させる際に使用される情報を前記遠隔サーバから受信することを含む、請求項 22 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 26】

前記低磁場磁気共鳴イメージングシステムは、遮蔽されていない部屋で動作するように構成される、請求項 1 に記載の低磁場磁気共鳴イメージングシステム。

【請求項 27】

磁気共鳴イメージングシステムが少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置と通信することを可能にする少なくとも 1 つの通信インターフェイスを含む磁気共鳴イメージングシステムの作動方法であって、当該作動方法は、

前記磁気共鳴イメージングシステムの少なくとも 1 つのプロセッサが、少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置との接続を開始するステップと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサを使用して、前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置と情報を交換するステップと、を含む、

作動方法。

【請求項 28】

前記少なくとも 1 つの外部コンピュータ装置は、モバイルコンピュータ装置を含み、前記情報を交換するステップは、前記モバイルコンピュータ装置からの前記磁気共鳴イメージングシステムの動作を容易にする情報を前記モバイルコンピュータ装置に提供するステップを含む、請求項 27 に記載の作動方法。

【請求項 29】

前記少なくとも１つの外部コンピュータ装置は、少なくとも１つの他の磁気共鳴イメージングシステムの少なくとも１つのプロセッサを含む、請求項２７に記載の作動方法。

【請求項３０】

前記少なくとも１つの外部コンピュータ装置は、少なくとも１つのネットワークを介してアクセス可能な遠隔サーバを含み、

前記接続を開始するステップは、前記少なくとも１つのネットワークを介して前記遠隔サーバに接続するステップを含む、請求項２７に記載の作動方法。