

【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26年6月26日(2014.6.26)

【公開番号】特開2011-251119(P2011-251119A)

【公開日】平成23年12月15日(2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2011-050

【出願番号】特願2011-108074(P2011-108074)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/14 (2006.01)

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/14 3 0 0

A 6 1 B 6/00 3 0 3 J

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月13日(2014.5.13)

【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】

コンピュータッド・ラジオグラフィのためのフレキシブル情報担持プレート上の被検査者の口腔内X線画像を取得する方法であって、

前記情報担持プレートの表面に対してメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは、前記プレートについての情報を格納していると共に、前記装着されたメモリはコンピュータと無線通信可能である、ステップと、

前記装着されたメモリに初スキャン日を格納するステップと、

前記被検査者の口腔内X線画像を、

(i)少なくともジョブ識別子と前記プレートについてのスキャンステータスとを前記装着されたメモリに格納し、

(ii)X線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、前記装着されたメモリから少なくとも前記ジョブ識別子を取得し、前記取得した画像データを前記取得したジョブ識別子に関連づけ、

(iii)スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを更新し、

(iv)前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v)前記取得した画像データを、第2の、コンピュータ・アクセス可能なメモリ内に、前記取得したジョブ識別子に従って格納する、

ことにより取得するステップと、

を含む方法。

【請求項2】

患者に関連づけられた口腔内歯科画像を有する複数のフレキシブル情報担持プレートを追跡する方法であって、

前記情報担持プレートの表面に対してメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは無線通信を用いてアクセス可能であり、前記装着されたメモリは、前記プレートについての製造日を格納していると共にジョブに関する情報のための記憶領域を提供する、ステップと、

第2の、前記情報担持プレートの外にあるコンピュータ・アクセス可能なメモリ内に検査フォルダを形成するステップであって、前記検査フォルダは前記患者に関連づけられている、ステップと、

前記患者に関連づけられている担持プレートごとに、

(i) 少なくともジョブ識別子と前記担持プレートについてのスキャンステータスとを前記装着されたメモリに格納し、

(ii) X線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、前記装着されたメモリから少なくとも前記ジョブ識別子を取得し、前記取得した画像データを前記取得したジョブ識別子に関連づけ、

(iii) スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを更新し、

(iv) 前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v) 前記取得した画像データを、前記コンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダ内に、前記取得したジョブ識別子に従って格納する、

ステップと、

を含む方法。

【請求項3】

複数の画像を患者に関連づける方法であって、

複数の情報担持プレートの各々の表面にメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは、前記プレートについての製造日を格納していると共に患者の画像群に関する情報のための記憶領域を提供し、前記装着されたメモリは無線通信を用いてアクセス可能である、ステップと、

前記情報担持プレートの外にある第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリ内に検査フォルダを形成するステップであって、前記検査フォルダは前記患者に関連づけられている、ステップと、

前記患者に関連づけられている担持プレートごとに、

(i) 少なくとも前記患者に関連づけられたジョブ識別子と前記担持プレートについてのスキャンステータスとを、無線通信を用いて前記装着されたメモリに格納し、

(ii) 前記患者のX線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、

(iii) スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを、無線通信を用いて更新し、

(iv) 前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v) 前記取得した画像データを、前記第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダ内に、前記ジョブ識別子に従って格納し、

(vi) 前記第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダの画像内容をテンプレートの一部として表示する、

ステップと、

を含む方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

本発明のいくつかの好適な実施の形態を特に参照しながら本発明を詳細に説明してきたが、本発明の範囲内で様々な変形や改良が可能であることが了解されるであろう。例えば、RFIDタグ内すなわちメモリ回路内には、質問機により利用される様々な種類のデータが記憶可能である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

このように、口腔内歯科コンピューテッド・ラジオグラフィーに用いられるフレキシブル情報担持プレートの識別、監視、及び追跡のためのシステム及び方法が提供される。

(補遺)

以上に説明した実施の形態は、以下のように捉えることができる。

(構成1)

コンピューテッド・ラジオグラフィーのためのフレキシブル情報担持プレート上の被検査者の口腔内X線画像を取得する方法であって、

前記情報担持プレートの表面に対してメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは、前記プレートについての情報を格納していると共に、前記装着されたメモリはコンピュータと無線通信可能である、ステップと、

前記装着されたメモリに初スキャン日を格納するステップと、

前記被検査者の口腔内X線画像を、

(i) 少なくともジョブ識別子と前記プレートについてのスキャンステータスとを前記装着されたメモリに格納し、

(ii) X線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、前記装着されたメモリから少なくとも前記ジョブ識別子を取得し、前記取得した画像データを前記取得したジョブ識別子に関連づけ、

(iii) スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを更新し、

(iv) 前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v) 前記取得した画像データを、第2の、コンピュータ・アクセス可能なメモリ内に、前記取得したジョブ識別子に従って格納する、

ことにより取得するステップと、

を含む方法。

(構成2)

構成1に記載の方法であって、前記X線画像を取得するステップは、前記取得した画像データについての宛先アドレスを前記装着されたメモリ内に格納するステップを更に含む、方法。

(構成3)

構成1に記載の方法であって、前記X線画像を取得するステップは、前記取得した画像データについての解像度の値を前記装着されたメモリ内に格納するステップを更に含む、方法。

(構成4)

構成1に記載の方法であって、前記スキャン回数をチェックすることにより、前記フレキシブル情報担持プレートの使用を無線により追跡するステップを更に含む、方法。

(構成5)

構成1に記載の方法であって、前記ジョブ識別子を格納する処理では、前記ジョブ識別子を、複数のデータフィールドを含む電子的テンプレート内の一つのデータフィールドと関連づける、方法。

(構成6)

構成5に記載の方法であって、前記取得した画像を前記電子的テンプレート内に表示するステップを更に含む、方法。

(構成7)

構成1に記載の方法であって、前記X線画像を取得するステップは、前記取得した画像を電子的な検査フォルダに関連づけるステップを更に含む、方法。

(構成 8)

構成 7 に記載の方法であって、患者データを前記検査フォルダに関連づけるステップを更に含む、方法。

(構成 9)

構成 1 に記載の方法であって、前記画像データを取得する処理は、スキャナを予約する指示を送信する処理を含む、方法。

(構成 10)

構成 9 に記載の方法であって、前記画像データの取得の後でスキャナの予約を解除する指示を送るステップを含む、方法。

(構成 11)

構成 1 に記載の方法であって、前記取得した画像を格納する処理では、前記画像を D I C O M フォーマットで格納する、方法。

(構成 12)

構成 1 に記載の方法であって、前記ジョブ識別子を前記装着されたメモリに格納する処理では、無線ネットワーク接続を介してデータを取得する、方法。

(構成 13)

患者に関連づけられた口腔内歯科画像を有する複数のフレキシブル情報担持プレートを追跡する方法であって、

前記情報担持プレートの表面に対してメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは無線通信を用いてアクセス可能であり、前記装着されたメモリは、前記プレートについての製造日を格納していると共にジョブに関する情報のための記憶領域を提供する、ステップと、

第 2 の、前記情報担持プレートの外にあるコンピュータ・アクセス可能なメモリ内に検査フォルダを形成するステップであって、前記検査フォルダは前記患者に関連づけられている、ステップと、

前記患者に関連づけられている担持プレートごとに、

(i) 少なくともジョブ識別子と前記担持プレートについてのスキャンステータスとを前記装着されたメモリに格納し、

(i i) X 線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、前記装着されたメモリから少なくとも前記ジョブ識別子を取得し、前記取得した画像データを前記取得したジョブ識別子に関連づけ、

(i i i) スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを更新し、

(i v) 前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v) 前記取得した画像データを、前記コンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダ内に、前記取得したジョブ識別子に従って格納する、

ステップと、

を含む方法。

(構成 14)

構成 13 に記載の方法であって、前記検査フォルダを前記患者から取得されたユーザ画像群の表示されたテンプレートに関連づけるステップを更に含む、方法。

(構成 15)

構成 13 に記載の方法であって、前記スキャン回数の値を回数閾値と比較し、スキャン回数が前記回数閾値に到達するかそれを超えた担持プレートを報告するステップ、を更に含む方法。

(構成 16)

複数の画像を患者に関連づける方法であって、

複数の情報担持プレートの各々の表面にメモリを装着するステップであって、前記装着されたメモリは、前記プレートについての製造日を格納していると共に患者の画像群に関する情報のための記憶領域を提供し、前記装着されたメモリは無線通信を用いてアクセス

可能である、ステップと、

前記情報担持プレートの外にある第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリ内に検査フォルダを形成するステップであって、前記検査フォルダは前記患者に関連づけられている、ステップと、

前記患者に関連づけられている担持プレートごとに、

(i) 少なくとも前記患者に関連づけられたジョブ識別子と前記担持プレートについてのスキャンステータスとを、無線通信を用いて前記装着されたメモリに格納し、

(ii) 前記患者のX線に対する露光の後の前記フレキシブル情報担持プレートのスキャンから画像データを取得し、

(iii) スキャン回数の値を増加させ、露光済みの前記フレキシブル情報担持プレートの前記装着されたメモリ内の前記スキャンステータスを、無線通信を用いて更新し、

(iv) 前記フレキシブル情報担持プレートから画像内容を消去し、

(v) 前記取得した画像データを、前記第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダ内に、前記ジョブ識別子に従って格納し、

(vi) 前記第2のコンピュータ・アクセス可能なメモリの前記検査フォルダの画像内容をテンプレートの一部として表示する、

ステップと、

を含む方法。

(構成17)

構成16に記載の方法であって、前記ジョブ識別子を格納する処理では、前記プレートを前記テンプレート内のある位置に関連づける、方法。

(構成18)

構成16に記載の方法であって、前記担持プレートの使用量を求めるために前記スキャン回数の値をチェックするステップを更に含む、方法。

(構成19)

患者の口腔内X線を取得するためのシステムであって、

一つ又は複数の情報担持プレートであって、各情報担持プレートはそれぞれ装着されたメモリを有する、一つ又は複数の情報担持プレートと、

第1の無線通信チャンネルを介して前記一つ又は複数の情報担持プレートの前記装着されたメモリに対して一時的な情報を読み書きするよう動作可能な第2の無線タグ付け装置に対して通信可能な少なくとも一つの処理・取得ステーションと、

第2の無線通信チャンネルを介して前記装着されたメモリに対して一時的な情報を読み書きするよう動作可能な第1の無線タグ付け装置に対して通信可能な少なくとも一つのスキャナであって、前記一つ又は複数の情報担持プレートの各々から画像を取得するよう動作可能な少なくとも一つのスキャナと、

を備えるシステム。

(構成20)

構成19に記載のシステムであって、前記装着されたメモリはRFIDの一部である、システム。

(構成21)

構成19に記載のシステムであって、前記一つ又は複数の情報担持プレートはコンピューテッド・ラジオグラフィー・プレートである、システム。

(構成22)

構成19に記載のシステムであって、前記一つ又は複数の情報担持プレートのうちの任意のものを封入する使い捨ての封筒を更に備える、システム。

(構成23)

歯科コンピューテッド・ラジオグラフィー・プレートであって、フレキシブル情報担持プレートを含み、当該情報担持プレートは実質的に平坦であり、互いに対して反対側にある二つの面を備え、それら二つの面のうちの一つの面には、ジョブ識別子を記憶したメモリを備えるRFIDが設けられている、歯科コンピューテッド・ラジオグラフィー・プレ

— ト。