

【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 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)

【公開番号】特開 2005-296115 (P2005-296115A)

【公開日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2005-042

【出願番号】特願 2004-113227 (P2004-113227)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

G 0 3 B 42/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 3 0 Z

A 6 1 B 6/00 3 2 0 M

G 0 3 B 42/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 5 日 (2007.4.5)

【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】

放射線を放射する放射線源と、

前記放射線源に対峙するように被写体を支持する被写体台と、

前記被写体台に支持された被写体と密着する密着撮影位置又は前記被写体台に支持された被写体と離間した位相コントラスト撮影位置にセット可能であり、前記被写体台を介して前記放射線源に対峙して、撮影により前記被写体を透過した放射線を検出する放射線画像検出器と、

前記放射線画像検出器を前記密着撮影位置に着脱可能に保持するカセット挿入型ホルダと、

前記放射線画像検出器が前記密着撮影位置に保持されたときに前記カセット挿入型ホルダに保持された放射線画像検出器の種類を識別し、前記放射線画像検出器が前記位相コントラスト撮影位置に保持されたときに放射線画像検出器の取り付けを検知することで、前記放射線画像検出器の種類を判別する判別手段と、

前記判別した放射線画像検出器の種類により前記放射線源の照射条件の制御方法を選択する選択手段とを有することを特徴とする乳房画像撮影装置。

【請求項 2】

放射線の照射線量を検出するフォトタイマを有し、

前記カセット挿入型ホルダは前記密着撮影位置に着脱可能であり、

前記選択手段は、前記カセット挿入型ホルダが装着されると、前記フォトタイマで検出した放射線の照射線量に基づいて前記放射線源の照射線量を制御する照射量制御を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の乳房画像撮影装置。

【請求項 3】

前記位相コントラスト撮影位置に、前記放射線画像検出器を直接取り付ける一体型ホルダを有し、

前記選択手段は、前記一体型ホルダがセットされると、本撮影の前に行った撮影結果に基づいて本撮影の照射条件を決定するプレ曝射方式の制御を選択することを特徴とする請

求項 1 に記載の乳房画像撮影装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項 1 に記載の発明は、

放射線を放射する放射線源と、

前記放射線源に対峙するように被写体を支持する被写体台と、

前記被写体台に支持された被写体と密着する密着撮影位置又は前記被写体台に支持された被写体と離間した位相コントラスト撮影位置にセット可能であり、前記被写体台を介して前記放射線源に対峙して、撮影により前記被写体を透過した放射線を検出する放射線画像検出器と、

前記放射線画像検出器を前記密着撮影位置に着脱可能に保持するカセット挿入型ホルダと、

前記放射線画像検出器が前記密着撮影位置に保持されたときに前記カセット挿入型ホルダに保持された放射線画像検出器の種類を識別し、前記放射線画像検出器が前記位相コントラスト撮影位置に保持されたときに放射線画像検出器の取り付けを検知することで、前記放射線画像検出器の種類を判別する判別手段と、

前記判別した放射線画像検出器の種類により前記放射線源の照射条件の制御方法を選択する選択手段とを有することを特徴とする乳房画像撮影装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項 2 に記載の発明は、

放射線の照射線量を検出するフォトタイマを有し、

前記カセット挿入型ホルダは前記密着撮影位置に着脱可能であり、

前記選択手段は、前記カセット挿入型ホルダが装着されると、前記フォトタイマで検出した放射線の照射線量に基づいて前記放射線源の照射線量を制御する照射量制御を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の乳房画像撮影装置である。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項 3 に記載の発明は、

前記位相コントラスト撮影位置に、前記放射線画像検出器を直接取り付け一体型ホルダを有し、

前記選択手段は、前記一体型ホルダがセットされると、本撮影の前に行った撮影結果に基づいて本撮影の照射条件を決定するプレ曝射方式の制御を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の乳房画像撮影装置である。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

前記構成により、この発明は、以下のような効果を有する。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

請求項 1 に記載の発明によれば、放射線画像検出器の種類を判別し、この判別した放射線画像検出器の種類により照射条件の制御方法を選択することで、最適な照射条件で撮影できる。最適な照射条件により、例えば照射線量が多すぎて不要な被曝を被ることもなく、また照射線量が少なすぎて画質が低下し診断能が低下することもない。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 0】

請求項 2 に記載の発明によれば、密着撮影位置にカセット挿入型ホルダをセットすると、フォトタイマの制御になり、例えば車椅子の患者など密着して撮影せざるを得ない場合、より画質の良いスクリーンフィルムシステムを用いて撮影することができる。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 1】

請求項 3 に記載の発明によれば、位相コントラスト撮影位置に一体型ホルダをセットすると、自動的にプレ曝射方式の制御になり、フラットパネルディテクタを用いる場合、その都度設定する必要がなく、間違えることもなくなる。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 2

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 5

【補正方法】 削除

【補正の内容】