

【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7月10日(2014.7.10)

【公開番号】特開2012-249715(P2012-249715A)

【公開日】平成24年12月20日(2012.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2012-054

【出願番号】特願2011-122903(P2011-122903)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

A 6 1 B 3/12 (2006.01)

A 6 1 B 3/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/10 R

A 6 1 B 3/12 E

A 6 1 B 3/14 M

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月26日(2014.5.26)

【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】

測定光と参照光との干渉状態を検出し、被検眼眼底の断層像又は正面像を観察画像として取得する光コヒーレンストモグラフィーデバイスと、

時系列に取得された複数の観察画像と、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって新たに取得される観察画像とを複合処理させることによって複合画像を取得する複合画像処理手段と、

複合画像を動画像としてモニタに表示するため、前記複合画像処理手段によって新たに複合画像が取得されるのに応じて、モニタ上に表示された複合画像を更新する表示制御手段と、を備えることを特徴とする眼底撮影装置。

【請求項2】

前記複合画像形成手段は、時系列に取得された複数の観察画像と、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって新たに取得される観察画像とを加算平均処理することにより加算平均画像を取得する加算平均処理手段であって、

前記表示制御手段は、加算平均画像を動画像としてモニタに表示するため、前記加算平均処理手段によって新たに加算平均画像が取得されるのに応じて、モニタ上に表示された加算平均画像を更新することを特徴とする請求項1の眼底撮影装置。

【請求項3】

前記時系列に取得された複数の観察画像は、正面画像であって、

前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって時系列に取得された複数の観察画像を記憶する記憶手段を備え、

前記加算平均処理手段は、前記記憶手段に記憶された複数の観察画像が所定枚数に達した場合に、過去に取得された観察画像を消去し、新たに取得された正面像と入れ換えるを行い、

前記加算処理手段は、該記憶手段に記憶された複数の観察画像を加算平均処理することを特徴とする請求項1～2のいずれかの眼底撮影装置。

【請求項 4】

前記加算平均処理手段は、新たに取得された観察画像と、時系列に取得された複数の観察画像との加算平均処理の適否を判定処理し、

前記表示制御手段は、適正と判定された場合、加算平均処理手段によって取得された該観察画像を含む加算平均画像をモニタ上に表示させ、適正でないと判定された場合、新たに取得された観察画像をモニタ上に表示する請求項1～3のいずれかの眼底撮影装置。

【請求項 5】

前記加算平均処理手段は、新たに取得された観察画像を判定処理し、該記憶手段に前記観察画像を記憶させるか否かを判定する請求項1～4の眼底撮影装置。

【請求項 6】

前記加算平均処理手段は、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって取得された観察画像において、加算平均処理の基準となる基準画像を設定し、該基準画像と複数の観察画像とのずれを画像処理により検出し、ずれ検出結果に基づいて、加算処理の適否を判定処理すると共に、基準画像と複数の観察画像とのずれを補正する請求項1～5の眼底撮影装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(1) 測定光と参照光との干渉状態を検出し、被検眼眼底の断層像又は正面像を観察画像として取得する光コヒーレンストモグラフィーデバイスと、時系列に取得された複数の観察画像と、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって新たに取得される観察画像とを複合処理させることによって複合画像を取得する複合画像処理手段と、複合画像を動画像としてモニタに表示するため、前記複合画像処理手段によって新たに複合画像が取得されるのに応じて、モニタ上に表示された複合画像を更新する表示制御手段と、を備えることを特徴とする。

(2) 前記複合画像形成手段は、時系列に取得された複数の観察画像と、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって新たに取得される観察画像とを加算平均処理することにより加算平均画像を取得する加算平均処理手段であって、前記表示制御手段は、加算平均画像を動画像としてモニタに表示するため、前記加算平均処理手段によって新たに加算平均画像が取得されるのに応じて、モニタ上に表示された加算平均画像を更新することを特徴とする(1)の眼底撮影装置。

(3) 前記時系列に取得された複数の観察画像は、正面画像であって、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって時系列に取得された複数の観察画像を記憶する記憶手段を備え、前記加算平均処理手段は、前記記憶手段に記憶された複数の観察画像が所定枚数に達した場合に、過去に取得された観察画像を消去し、新たに取得された正面像と入れ換えるを行い、前記加算処理手段は、該記憶手段に記憶された複数の観察画像を加算平均処理することを特徴とする(1)～(2)のいずれかの眼底撮影装置。

(4) 前記加算平均処理手段は、新たに取得された観察画像と、時系列に取得された複数の観察画像との加算平均処理の適否を判定処理し、前記表示制御手段は、適正と判定された場合、加算平均処理手段によって取得された該観察画像を含む加算平均画像をモニタ上に表示させ、適正でないと判定された場合、新たに取得された観察画像をモニタ上に表示する(1)～(3)のいずれかの眼底撮影装置。

(5) 前記加算平均処理手段は、新たに取得された観察画像を判定処理し、該記憶手段に前記観察画像を記憶させるか否かを判定する(1)～(4)の眼底撮影装置。

(6) 前記加算平均処理手段は、前記コヒーレンストモグラフィーデバイスによって取得された観察画像において、加算平均処理の基準となる基準画像を設定し、該基準画像と複数の観察画像とのずれを画像処理により検出し、ずれ検出結果に基づいて、加算処理の

適否を判定処理すると共に、基準画像と複数の観察画像とのずれを補正する（1）～（5）の眼底撮影装置。