

【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 4 月 5 日 (2007.4.5)

【公開番号】 特開 2000-350734(P2000-350734A)

【公開日】 平成 12 年 12 月 19 日 (2000.12.19)

【出願番号】 特願 平 11-163964

【国際特許分類】

A 6 1 B 19/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 19/00 5 0 2

A 6 1 B 19/00 5 0 6

A 6 1 B 1/04 3 7 0

G 0 2 F 1/13357

【手続補正書】

【提出日】 平成 18 年 5 月 16 日 (2006.5.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の観察手段を有し、位置姿勢を変更可能な観察部と、

上記観察部の各観察手段で観察した画像を択一的にあるいは合成して表示可能な画像表示手段と、

上記観察部の位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対して、如何なる画像を表示するかを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置。

【請求項 2】 複数の観察手段を有し、位置姿勢を変更可能な観察部と、

上記観察部の各観察手段で観察した画像を、夫々、独立した倍率で拡大または縮小して、合成して表示する画像表示手段と、

上記観察部の上記位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対して、如何なる画像を合成するかを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置。

【請求項 3】 複数の観察手段を有し、位置姿勢を変更可能な観察部と、

上記観察部の各観察手段で観察した画像より、選択された画像を表示する画像表示手段と、

上記観察部の上記位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対し、上記観察部の各観察手段で観察した画像よりどの画像を選択するかを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置。

【請求項 4】 複数の観察手段を有し、術部に対する位置姿勢を変更可能な観察部と

上記観察部の各観察手段で観察した画像を、複数のモードより選択されたモードで合成して表示する画像表示手段と、

上記観察部の上記位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対して画像合成のモードを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置。

【請求項 5】 上記指示手段は、術部と上記観察部の距離に応じて、指示を出すことを特徴とする請求項 4 に記載の手術画像撮像表示装置。

【請求項 6】 術部を観察するための第 1 の観察手段と、
この第 1 の観察手段とは別個に設けられ、前記術部および／またはその近辺を観察するための第 2 の観察手段と、

これらの観察像を合成するための観察像合成手段と、
前記観察像合成手段によって合成された観察像を表示する表示手段とを備えた手術画像撮像表示装置において、

前記第 1 の観察手段および／または第 2 の観察手段の位置姿勢を検出する位置姿勢検出手段と、

前記位置姿勢検出手段からの位置姿勢情報に基づいて前記観察像合成手段に対して観察像の合成状態の変更を、指示する合成状態変更指示手段とを設けたことを特徴とする手術画像撮像表示装置。

【請求項 7】 前記合成状態変更指示手段は、前記第 1 の観察手段および／または前記第 2 の観察手段と術部との相対的な距離および／または方向に基づいて、前記第 1 の観察手段の観察像と前記第 2 の観察手段の観察像のうちのどちらか一方に切り替える指示を行うことを特徴とする請求項 6 に記載の手術画像撮像表示装置。

【請求項 8】 前記合成状態変更指示手段は、前記第 1 の観察手段および／または前記第 2 の観察手段と術部との相対的な距離および／または方向に基づいて、前記第 1 の観察手段の観察像と前記第 2 の観察手段の観察像のうちの一方の画像を縮小し、他方へ合成する指示を行うことを特徴とする請求項 6 に記載の手術画像撮像表示装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、本発明によると、上記課題を解決するために、

(3) 複数の観察手段を有し、位置姿勢を変更可能な観察部と、

上記観察部の各観察手段で観察した画像より、選択された画像を表示する画像表示手段と、

上記観察部の上記位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対し、上記観察部の各観察手段で観察した画像よりどの画像を選択するかを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置が提供される。

また、本発明によると、上記課題を解決するために、

(4) 複数の観察手段を有し、術部に対する位置姿勢を変更可能な観察部と、

上記観察部の各観察手段で観察した画像を、複数のモードより選択されたモードで合成して表示する画像表示手段と、

上記観察部の上記位置姿勢に応じて、上記画像表示手段に対して画像合成のモードを指示する指示手段と、

を具備することを特徴とする手術画像撮像表示装置が提供される。

また、本発明によると、上記課題を解決するために、

(5) 術部を観察するための第 1 の観察手段と、

この第 1 の観察手段とは別個に設けられ、前記術部および／またはその近辺を観察するための第 2 の観察手段と、

これらの観察像を合成するための観察像合成手段と、

前記観察像合成手段によって合成された観察像を表示する表示手段とを備えた手術画像撮像表示装置において、

前記第 1 の観察手段および／または第 2 の観察手段の位置姿勢を検出する位置姿勢検出手段と、

前記位置姿勢検出手段からの位置姿勢情報に基づいて前記観察像合成手段に対して観察像の合成状態の変更を、指示する合成状態変更指示手段とを設けたことを特徴とする手術画像撮像表示装置が提供される。