

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2003-322803(P2003-322803A)

【公開日】平成15年11月14日(2003.11.14)

【出願番号】特願2002-127247(P2002-127247)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 21/22

A 61 B 19/00

G 02 B 21/24

G 02 B 21/36

【F I】

G 02 B 21/22

A 61 B 19/00 508

G 02 B 21/24

G 02 B 21/36

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月11日(2005.3.11)

【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】

術部の立体画像を撮影する立体画像撮影手段と、

この立体画像撮影手段による画像を表示する立体画像表示手段と、

前記立体画像撮影手段の撮影状態又は前記立体画像表示手段の表示状態を変更操作する操作手段と、

この操作手段の操作を検出する操作検出部と、

この操作検出部の検出結果及び操作量に基づいて前記立体画像表示手段の表示画像の虚像位置を演算する演算手段と、

この演算手段の演算結果に基づいて前記立体画像表示手段の虚像位置を制御する虚像位置制御手段と

を有することを特徴とする手術用顕微鏡。

【請求項2】

術部の立体画像を撮影する立体画像撮影手段と、

この立体画像撮影手段とは少なくとも観察方向の異なる第2の撮影手段と、

前記立体画像撮影手段及び第2の撮影手段による画像を合成する画像合成手段と、

この画像合成手段にて合成された画像を表示する立体画像表示手段と、

前記立体画像撮影手段及び第2の撮影手段の撮影状態を変更操作する操作手段と、

この操作手段の操作を検出する操作検出部と、

前記立体画像撮影手段及び第2の撮影手段の相対位置を検出する位置検出手段と、

前記操作検出部の検出結果、操作量及び位置検出手段の検出結果に基づいて前記立体画像表示手段の立体画像撮影手段による表示画像と第2の撮影手段による表示画像との虚像位置を各々演算する演算手段と、

この演算手段の演算結果に基づいて前記立体画像表示手段の立体画像撮影手段の表示画像と第2の撮影手段による表示画像と虚像位置を各々制御する虚像位置制御手段と

を有することを特徴とする手術用顕微鏡。

【請求項 3】

前記操作手段は、以下の少なくとも一つを含む請求項 1 記載の手術用顕微鏡。

- (1) 立体画像撮影手段の撮影焦点距離を変更操作する手段
- (2) 立体画像撮影手段の撮影倍率を変更操作する手段
- (3) 立体画像表示手段の表示倍率を変更操作する手段
- (4) 立体画像撮影手段の観察位置または観察方向を変更操作する手段
- (5) 立体画像表示手段の位置を変更操作する手段

【手続補正 2】

【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 は、前記操作手段は、以下の少なくとも一つを含む請求項 1 記載の手術用顕微鏡にある。

- (1) 立体画像撮影手段の撮影焦点距離を変更操作する手段
- (2) 立体画像撮影手段の撮影倍率を変更操作する手段
- (3) 立体画像表示手段の表示倍率を変更操作する手段
- (4) 立体画像撮影手段の観察位置または観察方向を変更操作する手段
- (5) 立体画像表示手段の位置を変更操作する手段

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0087

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0087】

(付記 9) 前記第 2 の撮影手段は、内視鏡であることを特徴とする付記 8 記載の手術用顕微鏡。

(付記 10) 術部の画像を撮影する画像撮影手段と、この画像撮影手段にて撮影された画像を表示する画像表示手段と、前記画像撮影手段を 3 次元空間で移動自在に保持するアームと、前記画像撮影手段の撮影位置を略水平面内で移動を行う撮影位置移動手段と、この撮影位置移動手段に操作信号を出力する撮影位置移動スイッチと、前記画像表示手段と前記撮影位置移動手段との相対位置を検出する検出手段と、この検出手段の検出結果と前記撮影位置移動スイッチの操作信号に応じて、前記撮影位置移動手段の移動方向を制御する制御手段とを有することを特徴とする手術用顕微鏡。