

【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28年8月18日(2016.8.18)

【公表番号】特表2015-521913(P2015-521913A)

【公表日】平成27年8月3日(2015.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-049

【出願番号】特願2015-520471(P2015-520471)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/02 (2006.01)

A 6 1 B 90/00 (2016.01)

【F I】

A 6 1 B 17/02

A 6 1 B 19/00 5 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月24日(2016.6.24)

【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】

手術部位のビデオ画像を取得するように構成される複数のカメラであって、前記複数のカメラの少なくとも 1 つが、内視鏡に配置され、かつ前記手術部位内のビデオ画像を取得するように構成される、複数のカメラと、

前記手術部位を含むように構成されうる視野を有する手術顕微鏡カメラである前記複数のカメラの少なくとも 1 つであって、前記手術顕微鏡カメラが前記手術部位の手術顕微鏡視界を提供するように構成される、前記複数のカメラの少なくとも 1 つと、

ハウジング及び複数の接眼レンズを含む両眼視アセンブリであって、前記複数の接眼レンズが、前記ハウジングに配置される少なくとも 1 つのディスプレイの視界を提供するように構成される、両眼視アセンブリと、

少なくとも 1 つのディスプレイ、前記複数のカメラ及び前記手術顕微鏡カメラと接続され、演算電子装置を含む画像処理システムと、を備え、

前記画像処理システムは、

前記内視鏡上のカメラ及び前記手術顕微鏡カメラにより取得された前記ビデオ画像を受信し、

前記内視鏡上のカメラ又は前記手術顕微鏡カメラの選択を示すユーザからの入力を受信し、

前記選択に基づいて、前記内視鏡上のカメラにより取得された前記ビデオ画像に基づいて出力ビデオ画像を提供することと、前記手術顕微鏡カメラにより取得された前記ビデオ画像に基づいて出力ビデオ画像を提供することとを切り替え、

前記選択に基づいて提供される前記出力ビデオ画像を前記ハウジングに配置される少なくとも 1 つのディスプレイに表示し、前記出力ビデオ画像は、前記内視鏡上のカメラにより取得されたビデオ画像、前記手術顕微鏡カメラにより取得されたビデオ画像、又は前記内視鏡上のカメラにより取得されたビデオ画像及び前記手術顕微鏡カメラにより取得されたビデオ画像の両方であり、

前記手術顕微鏡カメラは、直接視手術顕微鏡に結合されない、手術可視化システム。

**【請求項 2】**

前記手術顕微鏡カメラは、3Dカメラを備え、前記少なくとも1つのディスプレイは、前記3Dカメラからの画像の3D視を提供するように構成される請求項1に記載の手術可視化システム。

**【請求項 3】**

前記手術顕微鏡視界を提供する前記手術顕微鏡カメラは、約15cmから約45cmの作業距離を有する請求項1に記載の手術可視化システム。

**【請求項 4】**

前記手術顕微鏡カメラは、可変倍率を有する請求項3に記載の手術可視化システム。

**【請求項 5】**

閲覧アーティキュレーティングアームを更に備え、前記両眼視アセンブリは、前記閲覧アーティキュレーティングアームに配置され、前記閲覧アーティキュレーティングアームは、前記両眼視アセンブリの位置を調節するように構成される請求項1に記載の手術可視化システム。

**【請求項 6】**

支持体を更に備え、前記閲覧アーティキュレーティングアームが前記支持体に対して移動可能となるように前記閲覧アーティキュレーティングアームが取り付けられる請求項5に記載の手術可視化システム。

**【請求項 7】**

前記手術顕微鏡カメラを含む補助光学アセンブリを更に備え、前記補助光学アセンブリは、前記両眼視アセンブリから隔てられる請求項1に記載の手術可視化システム。

**【請求項 8】**

前記補助光学アセンブリは、前記両眼視アセンブリよりも小さい請求項7に記載の手術可視化システム。

**【請求項 9】**

前記補助光学アセンブリは、前記両眼視アセンブリとは独立して配置されるように構成される請求項7に記載の手術可視化システム。

**【請求項 10】**

前記両眼視アセンブリは、反射面を含む少なくとも1つのリダイレクション素子を更に備え、前記少なくとも1つのリダイレクション素子は、ビデオ画像の光学経路を少なくとも1つのディスプレイから前記複数の接眼レンズへ向け直すために前記ハウジングに配置される請求項1に記載の手術可視化システム。

**【請求項 11】**

前記手術顕微鏡カメラは、前記両眼視アセンブリの前記ハウジングに結合される請求項1に記載の手術可視化システム。