

【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】令和1年6月13日(2019.6.13)

【公表番号】特表2018-519860(P2018-519860A)

【公表日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2018-028

【出願番号】特願2017-555703(P2017-555703)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/07 (2006.01)

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 7 1 5

A 6 1 B 1/07 7 3 3

A 6 1 B 1/00 7 3 1

A 6 1 B 1/00 7 1 3

A 6 1 B 1/00 S

A 6 1 B 8/12

G 0 2 B 23/24 B

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月13日(2019.5.13)

【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】

動的視野を有するマルチセンサ内視鏡であって、

a. 先端部分で終端する細長いシャフトであり、フロントセンサは、前記先端部分の前方の先端部分上に位置する、細長いシャフトと、

b. 前記細長いシャフトに接続された少なくとも1つの操作部分と、

c. 少なくとも2つのイメージセンサであり、前記少なくとも2つのイメージセンサのうちの第1イメージセンサが、前記先端部分の後方、特に前記操作部分の前に配置され、前記少なくとも2つのイメージセンサのうちの第2イメージセンサが、前記細長いシャフトの外面上で、前記少なくとも1つの操作部分の後方に位置する、少なくとも2つのセンサと、

d. 前記細長いシャフトの外面に位置する1又は複数の照射装置と、  
を備えるマルチセンサ内視鏡。

【請求項2】

前記少なくとも2つのイメージセンサはカメラである、請求項1に記載のマルチセンサ内視鏡。

【請求項3】

前記カメラのそれぞれは、電荷結合素子(CCD)又は相補型金属酸化膜半導体(CMOS)イメージセンサを含み、前記センサのうちの1又は複数は、熱センサ又は赤外(IRR)光センサ、紫外(UV)センサ、超音波センサ、又はX線センサである、請求項2に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 4】**

前記少なくとも1つの操作部分は、湾曲部分及び／又は回転部分を含む、請求項1から3のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 5】**

前記少なくとも1つの操作部分は、角形成部分を含み、前記角形成部分は、前記角形成部分の前方に配置された前記先端部分を方向転換するために構成される、請求項1から4のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 6】**

前記少なくとも1つの操作部分、特に前記湾曲部分及び／又は前記回転部分は、前記細長いシャフトに対して別々又は同時に作動可能である、請求項4に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 7】**

前記少なくとも1つの操作部分は、手動又は電動で操作される、請求項1から6のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 8】**

前記第1イメージセンサ及び前記第2イメージセンサは、広画角の動的視野を有する、請求項1から7のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 9】**

前記センサ及び前記1又は複数の照射装置は、別々又は様々な組み合わせで同時に動作するように構成される、請求項1から8のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 10】**

前記マルチセンサ内視鏡は、腹腔鏡である、請求項1から9のいずれか一項に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 11】**

前記カメラのうちの少なくとも1つは、80度以上の視野を提供するレンズアセンブリを含む、請求項2に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 12】**

前記カメラは、約2～20cmの焦点距離を提供するレンズアセンブリを含む、請求項2に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 13】**

前記カメラの前記動的視野は、前記少なくとも2つのカメラのうちのそれぞれのカメラの特定の距離及び特定の方向から少なくとも部分的に重複し、それにより、前記少なくとも2つのカメラのうちの第1のカメラを介して前記特定の距離で視認される物体は、前記先端部分又は前記先端部分の後方に位置する前記少なくとも1つの操作部分が、前記物体の方に向けられた状態又は向かって固定された状態で、少なくとも前記物体が前記少なくとも2つのカメラのうちの第2のカメラを通じて見えるようになるまで、前記第1のカメラの視野内に留まる、請求項2に記載のマルチセンサ内視鏡。

**【請求項 14】**

内視鏡の動的視野を実現する方法であり、細長いシャフトに接続された少なくとも1つの操作部分を操作する段階を備える方法であって、前記操作部分が、前記内視鏡の別のカメラに対して視認方向を変更する第1のカメラを有する、方法。

**【請求項 15】**

前記操作部分は、前記細長いシャフトに接続して、その視認方向を、前記内視鏡のハンドル上に位置するノブ及び／又はスイッチを用いることにより別々で変更するように構成される、請求項14に記載の方法。