

【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 (IR) 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 ～ 20 cm 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。

专利名称(译)	动态视觉内窥镜		
公开(公告)号	JP2018519860A5	公开(公告)日	2019-06-13
申请号	JP2017555703	申请日	2016-05-15
[标]发明人	レビーエイブラハム		
发明人	レビー、エイブラハム		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/07 A61B8/12 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00066 A61B1/0008 A61B1/00181 A61B1/00183 A61B1/0051 A61B1/05 A61B1/0676 A61B1/3132 G02B23/2484 A61B1/00006 A61B1/00045 A61B1/00096 A61B1/00114 A61B1/005 A61B1/051 A61B5/0035 A61B5/0086 A61B5/015 A61B6/4057 A61B8/12 A61B2090/309		
FI分类号	A61B1/00.715 A61B1/07.733 A61B1/00.731 A61B1/00.713 A61B1/00.S A61B8/12 G02B23/24.B		
F-TERM分类号	2H040/BA04 2H040/CA23 2H040/DA03 2H040/DA21 2H040/GA02 2H040/GA11 4C161/BB02 4C161/BB03 4C161/BB04 4C161/BB05 4C161/CC06 4C161/DD02 4C161/FF40 4C161/LL02 4C161/LL08 4C161/QQ02 4C161/QQ03 4C161/QQ04 4C161/QQ06 4C161/QQ07 4C601/EE05 4C601/EE11 4C601/FE02		
优先权	62/160253 2015-05-12 US		
其他公开文献	JP2018519860A		

摘要(译)

受试者是一种具有动态视野的多传感器内窥镜，该细长传感器的末端终止于细长轴，连接至该细长轴的操作部以及至少两个传感器，至少一个传感器包括：公开了一种多传感器内窥镜，该多传感器内窥镜包括至少两个位于尖端部分之后和操作部分中的传感器，以及一个或多个位于轴的外表面上的照明装置。传感器可以包括照相机。该主题还公开了一种多传感器内窥镜系统，其包括具有手柄和控制器的内窥镜，使得操作部分由控制器控制。