

【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 10 月 10 日 (2019.10.10)

【公表番号】特表 2018-531058 (P2018-531058A)

【公表日】平成 30 年 10 月 25 日 (2018.10.25)

【年通号数】公開・登録公報 2018-041

【出願番号】特願 2018-511395 (P2018-511395)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

A 6 1 B 1/045 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

A 6 1 B 1/317 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 7 3 5

A 6 1 B 1/06 5 3 1

A 6 1 B 1/04 5 3 0

A 6 1 B 1/04 5 1 0

A 6 1 B 1/00 7 1 1

A 6 1 B 1/045 6 1 0

A 6 1 B 1/045 6 4 0

G 0 2 B 23/24 A

G 0 2 B 23/24 B

A 6 1 B 1/317

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 30 日 (2019.8.30)

【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】

内視鏡で使用するためのプリント回路基板であって、

前記内視鏡のハンドル内に存在するように構成された前記プリント回路基板の基部を備え、

前記プリント回路基板の 1 つ以上の細長い延長部は、前記ハンドル内の前記プリント回路基板の前記基部から前記内視鏡のシャフトを通して延伸し、前記シャフトの遠位挿入端で終端するように構成され、

前記プリント回路基板の基部は、前記ハンドルに対する前記プリント回路基板の回転位置を検出するように構成されたセンサを含むプリント回路基板。

【請求項 2】

請求項 1 のプリント回路基板において、前記基部は、剛性基板に結合されたフレキシブル基板の複合体であり、前記 1 つ以上の延長部の少なくとも 1 つは、フレキシブル基板延長部を含むプリント回路基板。

【請求項 3】

請求項 1 のプリント回路基板において、前記基部は、剛性基板に結合されたフレキシブ

ル基板の複合体であり、前記１つ以上の延長部の少なくとも１つは、剛性基板延長部を含むプリント回路基板。

【請求項４】

請求項１のプリント回路基板において、前記基部は、剛性基板に結合されたフレキシブル基板の複合体であり、前記１つ以上の延長部のうちの第１のものは、フレキシブル基板延長部を含み、前記１つ以上の延長部のうちの第２のものは、剛性基板延長部を含むプリント回路基板。

【請求項５】

請求項４のプリント回路基板において、前記フレキシブル基板延長部及び前記剛性基板延長部は、互いに隣接する前記基部から出現し、前記フレキシブル基板延長部の近位脚部は、前記剛性基板延長部から約９０度の角度で延伸し、前記フレキシブル基板延長部の遠位脚部が、前記剛性基板延長部に対して平行に前記基部から離れて延在するプリント回路基板。

【請求項６】

請求項５のプリント回路基板において、前記フレキシブル基板延長部の前記近位脚部は、前記フレキシブル基板延長部の前記遠位脚部が、前記内視鏡の前記シャフトを通る前記剛性基板延長部に対して平行にかつ前記剛性基板延長部に隣接して位置合わせされるように折り畳まれているプリント回路基板。

【請求項７】

請求項５のプリント回路基板において、前記剛性基板延長部及び前記フレキシブル基板延長部は、前記内視鏡シャフトの内腔を通して延在するプリント回路基板。

【請求項８】

請求項７のプリント回路基板において、前記プリント回路基板の基部、前記剛性基板延長部、及び前記フレキシブル基板延長部は、耐水性コーティングまたは膜で被覆されているプリント回路基板。

【請求項９】

請求項８のプリント回路基板において、前記剛性基板延長部及び前記フレキシブル基板延長部は前記内視鏡シャフトの流体運搬管腔を通して延在するプリント回路基板。

【請求項１０】

請求項４のプリント回路基板において、前記剛性基板延長部は、前記内視鏡シャフトの前記挿入端で１つ以上の光源に接続された電気ラインを担持するプリント回路基板。

【請求項１１】

請求項４のプリント回路基板において、前記フレキシブル基板延長部は、前記内視鏡シャフトの前記挿入端においてイメージ・センサに接続された通信ラインを担持するプリント回路基板。

【請求項１２】

請求項１１のプリント回路基板において、前記イメージ・センサは、ＣＣＤまたはＣＭＯＳセンサであるプリント回路基板。

【請求項１３】

請求項１２のプリント回路基板において、前記フレキシブル基板延長部は、前記イメージ・センサが前記内視鏡シャフトの軸線に概ね垂直な軸の周りを回転することを可能にするように構成されているプリント回路基板。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2018531058A5	公开(公告)日	2019-10-10
申请号	JP2018511395	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	德卡产品有限公司		
申请(专利权)人(译)	德卡产品有限合伙制		
[标]发明人	ハガティアンドリユーエム グラントケビンエル ヴォンドラスピーターケー モローティモシーディー デマースジェイソンエー デビスダニエルビー		
发明人	ハガティ、アンドリユー・エム グラント、ケビン・エル ヴォンドラス、ピーター・ケー モロー、ティモシー・ディー デマース、ジェイソン・エー デビス、ダニエル・ビー		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/06 A61B1/04 A61B1/045 G02B23/24 A61B1/317		
CPC分类号	A61B1/00174		
FI分类号	A61B1/00.735 A61B1/06.531 A61B1/04.530 A61B1/04.510 A61B1/00.711 A61B1/045.610 A61B1/045.640 G02B23/24.A G02B23/24.B A61B1/317		
F-TERM分类号	2H040/BA04 2H040/BA23 2H040/BA24 2H040/CA03 2H040/CA04 2H040/CA11 2H040/CA22 2H040/DA11 2H040/DA12 2H040/DA21 2H040/GA02 2H040/GA10 2H040/GA11 4C161/AA25 4C161/FF35 4C161/FF50 4C161/LL02 4C161/PP09 4C161/QQ06 4C161/RR06 4C161/RR17 4C161/RR24 4C161/SS01		
代理人(译)	山崎 行造 赤松俊明 内藤忠雄 今井千寻		
优先权	62/212871 2015-09-01 US 62/306288 2016-03-10 US		
其他公开文献	JP2018531058A JP2018531058A6		

摘要(译)

内窥镜和相关方法包括近侧手柄和具有插入端的远侧轴。包含照相机组件的壳体附接到轴的插入端，并且可以包括至少一个镜头和图像传感器。照相机组件壳体可绕垂直于轴的长轴的轴线旋转，从而使照相机组件具有可变的视野。可旋转照相机组件壳体可附接到轴的插入端，使得照相机组件的可旋转壳体包括内窥镜轴或插入端的最远端元件。内窥镜具有电路板，该电路板具有布置在近侧手柄内的第一部分和一个或多个延伸部，该一个或多个延伸部在轴内延伸至摄像机组件和/或轴的远端附近的光源。可以包括在内。至少一个发光器可以被附接到轴的插入端，并且被构造成将光投射在相机组件的视场内或远离相机组件的视场。照明器也可以安装在照相机组件的壳体中，以将光引向照相机组件的视场。动力线和通信线可以位于用于液体冲洗或抽吸的内窥镜杆腔内。

[选择图]图23.1

