

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02014/065092

発行日 平成28年9月8日(2016.9.8)

(43) 国際公開日 平成26年5月1日(2014.5.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
<b>A 6 1 B 1/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/00 3 0 0 A	2 H 0 4 0
<b>G 0 2 B 23/24 (2006.01)</b>	G 0 2 B 23/24 A	4 C 1 6 1

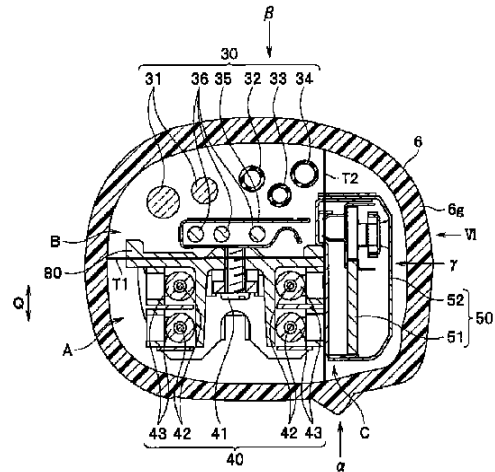
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

出願番号	特願2014-508636 (P2014-508636)	(71) 出願人	304050923 オリンパスメディカルシステムズ株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(21) 国際出願番号	PCT/JP2013/076857	(74) 代理人	100076233 弁理士 伊藤 進
(22) 国際出願日	平成25年10月2日(2013.10.2)	(74) 代理人	100101661 弁理士 長谷川 靖
(11) 特許番号	特許第5642904号 (P5642904)	(74) 代理人	100135932 弁理士 篠浦 治
(45) 特許公報発行日	平成26年12月17日(2014.12.17)	(72) 発明者	小板橋 正信 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願2012-233023 (P2012-233023)	(72) 発明者	樋野 和彦 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内
(32) 優先日	平成24年10月22日(2012.10.22)		最終頁に続く
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【要約】

操作部内に設けられた湾曲駆動機構が収納された第1収納領域Aと、操作部内に設けられた軟性部材が収納される第2収納領域Bと、操作部内に設けられた電気部品が収納される第3収納領域Cと、を具備し、直交方向Qにおいて、第1収納領域Aと第2収納領域Bとが並んで位置しているとともに、第3収納領域Cは、第1境界線T1が、第2境界線T2と直交するように、第1収納領域A及び第2収納領域Bの双方に隣接して位置している。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

被検体内に挿入される挿入部と、該挿入部の挿入方向の基端に連設されるとともに操作者によって把持及び操作される操作部とを具備する内視鏡であって、

操作部内に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させる湾曲駆動機構が収納された第 1 収納領域と、

前記操作部内に設けられた、少なくとも前記挿入部及び前記操作部内に挿通されるとともに前記挿入方向に沿って細長な中実または中空の軟性部材が収納される第 2 収納領域と、

前記操作部内に設けられた、電気部品が収納される第 3 収納領域と、  
を具備し、

前記挿入方向に直交する方向において、前記第 1 収納領域と前記第 2 収納領域とが並んで位置しているとともに、前記第 3 収納領域は、前記第 1 収納領域と前記第 2 収納領域との第 1 境界線が、前記第 1 収納領域及び前記第 2 収納領域と前記第 3 収納領域との第 2 境界線と直交するよう、前記第 1 収納領域及び前記第 2 収納領域の双方に隣接して位置していることを特徴とする内視鏡。

**【請求項 2】**

前記第 3 収納領域は、前記操作部の外装部材が操作者によって把持された際、前記外装部材における前記操作者の手指による被覆領域とは異なる非被覆領域内に位置していることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 3】**

前記操作部において、前記非被覆領域は、前記被覆領域よりも前記挿入方向の先端側に位置していることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡。

**【請求項 4】**

前記電気部品と前記操作部の外装部材との間に、伝熱部材または断熱部材が介装されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の内視鏡。

**【請求項 5】**

少なくとも前記第 1 収納領域に対する前記湾曲駆動機構の収納方向と、前記第 2 収納領域に対する前記軟性部材の収納方向及び前記第 3 収納領域に対する前記電気部品の収納方向が異なっていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の内視鏡。

**【請求項 6】**

前記第 2 収納領域の一部が前記第 3 収納領域として用いられ、

前記第 2 収納領域に対する前記軟性部材の収納方向と、前記第 3 収納領域に対する前記電気部品の収納方向とが異なっていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡。

**【請求項 7】**

前記電気部品は、前記軟性部材を構成する信号ケーブルの中途位置に電氣的に接続されるとともに、前記信号ケーブルを通過する信号を増幅する基板を具備していることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の内視鏡。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、被検体内に挿入される挿入部と、該挿入部の挿入方向の基端に連設されるとともに操作者によって把持及び操作される操作部とを具備する内視鏡に関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年、内視鏡は、医療分野及び工業用分野において広く利用されている。医療分野において用いられる内視鏡は、細長い挿入部を被検体となる体腔内に挿入することによって、体腔内の臓器を観察したり、必要に応じて内視鏡が具備する処置具の挿通チャンネル内に挿入した処置具を用いて各種処置をしたりすることができる。

**【0003】**

10

20

30

40

50

また、工業用分野において用いられる内視鏡は、内視鏡の細長い挿入部をジェットエンジン内や、工場の配管等の被検体内に挿入することによって、被検体内の被検部位の傷及び腐蝕等の観察や各種処置等の検査を行うことができる。

【0004】

また、内視鏡の挿入部の挿入方向の先端側（以下、単に先端側と称す）に位置する先端部内には、被検体内を撮像する撮像装置が設けられている。撮像装置によって撮像された被検体の部位の像は、撮像装置によって電気信号（以下、撮像信号と称す）に変換される。その後、撮像信号は一端が撮像装置に接続された信号ケーブルを介して、内視鏡の挿入部、該挿入部の挿入方向の基端（以下、単に基端と称す）に連設された操作部、該操作部から延出されたユニバーサルコード、該ユニバーサルコードの延出端に設けられたコネクタ内に伝送され、さらにこのコネクタが外部装置に接続されることにより外部装置に伝送され、外部装置に設けられたモニタに表示される。

10

【0005】

さらに、操作部内には、挿入部の先端側において先端部の基端に設けられた湾曲部を湾曲させる湾曲駆動機構や、挿入部の挿入方向の先端（以下、単に先端と称す）まで照明光を伝達するライトガイドや、挿入部の先端まで、液体や気体を供給する各種チューブ等が挿通されている。

【0006】

ここで、特開2009-005836号公報には、湾曲駆動機構を電動駆動するのに用いるモータや、該モータの駆動を制御する基板等の電気部品が操作部内に設けられた構成が開示されている。

20

【0007】

尚、操作部内に設けられる電気部品としては、信号ケーブルが長すぎることにより、撮像信号が撮像装置から外部装置まで伝送される間に減衰してしまうのを防ぐための電気基板が配設されている。言い換えれば、より高画質の像を得るため、操作部内において信号ケーブルの中途位置に電氣的に接続されるとともに撮像信号を増幅させる電気基板や、操作部内に光源が設けられる場合、光源を駆動制御するための電気基板等も配設されている。

【0008】

しかしながら、操作部内に電気部品を配設すると、操作部内に配設される部品の充填率が増加してしまうため、操作部内の各部品同士が干渉してしまう可能性があった。

30

【0009】

例えば、操作部内において、ライトガイドや各種チューブ等の挿入方向に沿って細長い中実または中空の軟性部材が湾曲駆動機構と混在されて収納されていると、軟性部材が湾曲駆動部材の可動部に干渉してしまい、軟性部材が破損してしまう可能性がある。また、軟性部材及び電気部品が湾曲駆動機構と混在されて収納されていると、軟性部材及び電気部品が湾曲駆動機構に干渉してしまい、湾曲駆動機構の動作に支障が生じてしまう可能性がある。

【0010】

また、操作部内に設けられる部品の充填率が増加してしまうと、操作部内に最初に組み付けた部品が邪魔となり、後から組み付ける部品の組み付け作業が難しくなる可能性がある。

40

【0011】

さらには、電気部品は駆動に伴い発熱する場合があることから、操作部内に電気部品が設けられていると、操作部の把持部の外装が熱せられてしまい、操作者が把持部を長時間把持し難くなってしまふといった問題がある。

【0012】

本発明は、上記事情及び問題点に鑑みなされたものであり、操作部内に電気部品が収納され操作部内の充填率が増加しても、操作部内の各部品間の干渉を防ぐことができ、また操作部内への各部品の組み付け作業性を容易とし、さらに操作部が電気部品の熱により把

50

持し難くなってしまうことを防ぐことが可能な内視鏡を提供することを目的とする。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記目的を達成するため本発明の一態様による内視鏡は、被検体内に挿入される挿入部と、該挿入部の挿入方向の基端に連設されるとともに操作者によって把持及び操作される操作部とを具備する内視鏡であって、操作部内に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させる湾曲駆動機構が収納された第1収納領域と、前記操作部内に設けられた、少なくとも前記挿入部及び前記操作部内に挿通されるとともに前記挿入方向に沿って細長な中実または中空の軟性部材が収納される第2収納領域と、前記操作部内に設けられた、電気部品が収納される第3収納領域と、を具備し、前記挿入方向に直交する方向において、前記第1収納領域と前記第2収納領域とが並んで位置しているとともに、前記第3収納領域は、前記第1収納領域と前記第2収納領域との第1境界線が、前記第1収納領域及び前記第2収納領域と前記第3収納領域との第2境界線と直交するよう、前記第1収納領域及び前記第2収納領域の双方に隣接して位置している。

10

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の第1実施の形態の内視鏡を示す図

【図2】図1の内視鏡の操作部を操作者の左手で把持した状態を拡大して示す図

【図3】図2の内視鏡の操作部を図2中のIII方向からみた図

20

【図4】図3の内視鏡の操作部を図3中のIV方向からみた図

【図5】図4中のV-V線に沿う操作部の断面図

【図6】図5の操作部を、図5中のVI方向からみた図

【図7】図1の操作部の把持部の外装部材を除去した状態を示す斜視図

【図8】図5の電気部品と把持部の外装部材との間に、伝熱部材が介装されている変形例を示す断面図

【図9】本発明の第2実施の形態の内視鏡における、電気基板が固定板と平行となるよう、電気部品が固定板に対して固定されている構成を示す断面図

【図10】本発明の第3実施の形態の内視鏡における、固定板が、電気部品のシールドケースと一体的に形成されている構成を示す断面図

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0016】

(第1実施の形態)

図1は、本第1実施の形態の内視鏡を示す図、図2は、図1の内視鏡の操作部を操作者の左手で把持した状態を拡大して示す図、図3は、図2の内視鏡の操作部を図2中のIII方向からみた図、図4は、図3の内視鏡の操作部を図3中のIV方向からみた図である。

【0017】

図1に示すように、内視鏡1は、被検体内に挿入される挿入部2と、該挿入部2の基端に連設されるとともに操作者によって把持及び操作される操作部6と、該操作部6から延出されたユニバーサルコード7と、該ユニバーサルコード7の延出端に設けられたコネクタ8とを具備して主要部が構成されている。

40

【0018】

尚、コネクタ8が、既知の図示しない光源装置やビデオプロセッサ等に接続自在なことにより、内視鏡1は、周辺装置に接続自在となっている。

【0019】

挿入部2は、先端側から順に、先端部3と湾曲部4と可撓管部5とを具備して主要部が構成されている。

【0020】

50

湾曲部 4 は、操作部 6 に設けられた湾曲操作ノブ 1 1、1 2 (図 2 参照) により、例えば上下左右の 4 方向に湾曲操作されるものであり、先端部 3 と可撓管部 5 との間に設けられている。

【0021】

操作部 6 は、挿入方向 S における挿入部 2 側に、図 2 に示すように、操作部 6 の外装部材 6 g (図 5 参照) において操作者の左手 L の腹、及び中指 L N、薬指 L M、小指 L K によって把持される部位となる把持部 6 h が形成されており、さらに、把持部 6 h よりも挿入方向 S の基端側 (以下、単に基端側と称す) の領域には、各種操作スイッチ及びノブ、レバー、ツマミが設けられている。

【0022】

具体的には、図 2 ~ 図 4 に示すように、操作部 6 における挿入部 2 から挿入方向 S に離間する端部には、スイッチボックス 4 7 が設けられている。

【0023】

図 2 に示すように、スイッチボックス 4 7 のユニバーサルコード 7 側の面に、例えば先端部 3 内に設けられた図示しない撮像装置によって撮像された画像の録画を指示するリリーススイッチ釦 2 1 と、例えば、上述した撮像装置のズームスイッチ釦 2 2 とが設けられている。

【0024】

尚スイッチ釦 2 1、2 2 は、ユニバーサルコード 7 の根本が操作者の左手 L によって、図 2 に示すように把持された場合、左手 L の親指 L O によって操作される。

【0025】

また、スイッチボックス 4 7 の上面に、図 2 ~ 図 4 に示すように、例えば内視鏡 1 0 0 の電源をオンオフする電源スイッチ釦 2 3 が設けられており、さらに、スイッチボックス 4 7 のスイッチ釦 2 1、2 2 が設けられた面とは反対側の面に、例えば測光方式を変更するアイリススイッチ釦 2 4 が設けられている。

【0026】

尚、スイッチ釦 2 3、2 4 は、操作部 6 が図 2 に示すように把持された場合、左手 L の人差し指 L H によって操作される。

【0027】

また、図 2、図 3 に示すように、操作部 6 において把持部 6 h よりも基端側かつスイッチボックス 4 7 よりも先端側の位置であって、スイッチ釦 2 1、2 2 が設けられた面、スイッチ釦 2 3 が設けられた面、及びスイッチ釦 2 4 が設けられた面に隣接する面に、湾曲部 4 を湾曲させる湾曲操作ノブ 1 1、1 2 が設けられている。

【0028】

湾曲操作ノブ 1 1 は、湾曲部 4 を、上下方向に湾曲させるために回動操作されるノブであり、該回動位置が、回動位置固定レバー 1 4 の操作によって固定される構成となっている。

【0029】

また、湾曲操作ノブ 1 2 は、湾曲部 4 を、左右方向に湾曲させるために回動操作されるノブであり、該回動位置が、回動位置固定ツマミ 1 3 の操作によって固定される構成となっている。

【0030】

湾曲操作ノブ 1 1、1 2 は、操作部 6 が図 2 に示すように把持された場合、親指 L O によって操作される。

【0031】

さらに、図 2 ~ 図 4 に示すように、操作部 6 において把持部 6 h よりも基端側かつスイッチボックス 4 7 よりも先端側の位置であって、湾曲操作ノブ 1 1、1 2 が設けられた面と隣り合うとともにスイッチ釦 2 4 よりも先端側の面に、例えば、撮像ユニットによって撮像された画像の静止を指示するフリーズスイッチ釦 2 8、既知の送気送水操作作用スイッチ釦 2 6、吸引操作作用スイッチ釦 2 7 が設けられている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 2 】

フリーズスイッチ釦 2 8、送気送水操作用スイッチ釦 2 6、吸引操作用スイッチ釦 2 7 は、図 2 に示すように、操作部 6 が図 2 に示すように把持された場合、人差し指 L H 及び中指 L N によって操作される。

## 【 0 0 3 3 】

尚、以下、図 2、図 3 の 1 点鎖線に示すように、操作部 6 の把持部 6 h において、左手 L の薬指 L M、小指 L K (図 2 には図示されていないが場合によっては加えて中指 L H) によって把持される部位、また、図 4 の 1 点鎖線に示すように、操作部 6 の把持部 6 h において、左手 L の腹が接触する部位を、操作者の手指による被覆領域 G と称し、把持部 6 h において、被覆領域 G よりも先端側に位置する操作者の手指が非接触な領域を、非被覆領域 F と称す。

10

## 【 0 0 3 4 】

次に、操作部 6 の把持部 6 h の内部の構成について、図 5 ~ 図 7 を用いて説明する。図 5 は、図 4 中の V-V 線に沿う操作部の断面図、図 6 は、図 5 の操作部を、図 5 中の VI 方向からみた図、図 7 は、図 1 の操作部の把持部の外装部材を除去した状態を示す斜視図である。

## 【 0 0 3 5 】

図 5 ~ 図 7 に示すように、操作部 6 の把持部 6 h 内には、湾曲部 4 を湾曲させる湾曲駆動機構 4 0 と、少なくとも挿入部 2 及び操作部 6 内に挿通されるとともに、挿入方向 S に沿って細長い中実または中空の軟性部材 3 0 と、電気部品 5 0 とが、把持部 6 h 内に設けられた固定板 8 0 に固定されることによって設けられている。

20

## 【 0 0 3 6 】

具体的には、湾曲駆動機構 4 0 は、挿入部 2 内に挿通されているとともに先端が湾曲部 4 に固定された、例えば 4 本のワイヤ 4 2 と、該ワイヤ 4 2 の外周にそれぞれ被覆されたコイルシース 4 3 と、各ワイヤ 4 2 が巻回される図示しないプーリと、湾曲駆動機構 4 0 を固定板 8 0 に固定するネジ 4 1 とを具備して主要部が構成されている。

## 【 0 0 3 7 】

また、図 5 ~ 図 7 に示すように、湾曲駆動機構 4 0 は、把持部 6 h において、湾曲操作ノブ 1 1、1 2 が設けられた部位に近接する位置であって、スイッチ釦 2 1、2 2 が設けられた面側に位置する第 1 収納領域 A のみに 1 箇所に集められて収納されている。

30

## 【 0 0 3 8 】

軟性部材 3 0 は、例えば、既知のライトガイド 3 1 と、送気チューブ 3 2 と、送水チューブ 3 3 と、副送水チューブ 3 4 と、撮像装置から延出された信号ケーブル 3 6 と、信号ケーブル 3 6 の外周を覆う金属シールド 3 5 とから主要部が構成されており、金属シールド 3 5 が固定板 8 0 の湾曲駆動機構 4 0 が固定された面とは反対側の面に固定されている。

## 【 0 0 3 9 】

また、軟性部材 3 0 は、図 5 ~ 図 7 に示すように、把持部 6 h において、湾曲操作ノブ 1 1、1 2 が設けられた部位に近接する位置であって、スイッチ釦 2 4、2 6 - 2 8 が設けられた面側に位置する第 2 収納領域 B のみに 1 箇所に集められて収納されている。

40

## 【 0 0 4 0 】

即ち、第 2 収納領域 B は、挿入方向 S に直交する直交方向 Q において、第 1 収納領域 A と固定板 8 0 を挟んで並んで位置している。また、第 2 収納領域 B は、被覆領域 G 内に一部が位置している。

## 【 0 0 4 1 】

電気部品 5 0 は、信号ケーブル 3 6 の把持部 6 h 内の位置に電氣的に接続されることにより、信号ケーブル 3 6 を通過する撮像信号を増幅する電気基板 5 1 と、該電気基板 5 1 を覆うシールドケース 5 2 とから主要部が構成されており、シールドケース 5 2 が固定板 8 0 における湾曲駆動機構 4 0 及び軟性部材 3 0 が固定された面に直交する端面に固定されている。

50

## 【 0 0 4 2 】

また、電気部品 5 0 は、第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との双方に隣接する第 3 収納領域 C のみに 1 箇所を集められて収納されている。

## 【 0 0 4 3 】

具体的には、電気部品 5 0 は、第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との第 1 境界線 T 1 が、第 1 収納領域 A 及び第 2 収納領域 B と、第 3 収納領域 C との第 2 境界線 T 2 と直交するよう、即ち T 字型を有するよう、第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との双方に隣接して位置する第 3 収納領域 C に収納されている。尚、第 3 収納領域は、被覆領域 G よりも先端側に位置していることにより、非被覆領域 F 内に位置している。

## 【 0 0 4 4 】

また、本実施の形態においては、電気部品 5 0 は、電気基板 5 1 とシールドケース 5 2 とから構成されている場合を例に挙げて示しているが、複数の電気部品から構成されている場合であっても同様である。例えば、撮像信号を増幅する電気基板の他、光源を駆動するための基板がシールドケースに覆われて収納されている場合であっても同様であり、この場合であっても、複数の電気部品は、第 3 収納領域 C のみに 1 箇所を集められて収納されている。

## 【 0 0 4 5 】

尚、図 5 に示すように、図 7 に示すような把持部 6 h の外装部材 6 g を除去した際の、第 1 収納領域 A に対する湾曲駆動機構 4 0 の収納方向 と、第 2 収納領域 B に対する軟性部材 3 0 の収納方向 と、第 3 収納領域 C に対する電気部品 5 0 の収納方向 とは、それぞれ異なっている。

## 【 0 0 4 6 】

即ち、固定板 8 0 に対する湾曲駆動機構 4 0 、軟性部材 3 0 、電気部品 5 0 の固定方向がそれぞれ異なっている。

## 【 0 0 4 7 】

このように、本実施の形態においては、把持部 6 h 内において、湾曲駆動機構 4 0 は、第 1 収納領域 A のみに 1 箇所を集められて収納されており、軟性部材 3 0 は、第 1 収納領域 A と直交方向 Q において並んで位置する第 2 収納領域 B のみに 1 箇所を集められて収納されており、電気部品 5 0 は、第 1 境界線 T 1 が第 2 境界線 T 2 と直交するよう第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との双方に隣接して位置する第 3 収納領域 C のみに 1 箇所を集められて収納されていると示した。

## 【 0 0 4 8 】

このことによれば、把持部 6 h 内に電気部品 5 0 を収納し、把持部 6 h 内に収納される部品の充填率が増加したとしても、湾曲駆動機構 4 0 、軟性部材 3 0 、電気部品 5 0 はそれぞれ把持部 6 h 内の異なる領域に収納され、混在されて収納されることがない。そのため、部品の収納後、互いに干渉してしまい、上述したように軟性部材 3 0 が破損してしまったり、軟性部材 3 0 及び電気部品 5 0 により湾曲駆動機構 4 0 の動作に支障が生じてしまったりすることがない。

## 【 0 0 4 9 】

また、部品の種類によって収納領域が異なっていることから、把持部 6 h 内への湾曲駆動機構 4 0 、軟性部材 3 0 、電気部品 5 0 の収納作業性が向上する。

## 【 0 0 5 0 】

また、本実施の形態においては、電気部品 5 0 が収納される第 3 収納領域 C は、非被覆領域 F 内に位置していると示した。

## 【 0 0 5 1 】

これによれば、図 2 に示すように、左手 L で把持部 6 h を把持した際、左手 L の腹、親指 L O、人差し指 L H、中指 L N、薬指 L M、小指 L K は、被覆領域 G に接触し、非被覆領域 F に接触することがない。このことから、第 3 収納領域 C のみに 1 箇所を集められて収納された電気基板 5 1 が駆動に伴い発熱したとしても、非被覆領域 F が熱せるのみで被覆領域 G が熱されることがない。即ち、操作者の手指が把持される部位が熱されることが

10

20

30

40

50

ないため、操作者が把持部 6 h を長時間把持し難くなってしまうことがない。

【 0 0 5 2 】

さらに、本実施の形態においては、第 1 収納領域 A に対する湾曲駆動機構 4 0 の収納方向 と、第 2 収納領域 B に対する軟性部材 3 0 の収納方向 と、第 3 収納領域 C に対する電気部品 5 0 の収納方向 とは、それぞれ異なっていると示した。即ち、固定板 8 0 に対する湾曲駆動機構 4 0、軟性部材 3 0、電気部品 5 0 の固定方向がそれぞれ異なっていると示した。

【 0 0 5 3 】

上述のことから、固定板 8 0 に対して湾曲駆動機構 4 0、軟性部材 3 0、電気部品 5 0 を固定するに当たり、例えば湾曲駆動機構 4 0 を第 1 収納領域 A に収納する作業を行う際、収納方向が軟性部材 3 0、電気部品 5 0 と同じであれば、既に収納されている軟性部材 3 0、電気部品 5 0 を移動させたりして収納しなければならない他、収納手順通りに収納しないと収納出来ず作業性が悪かった。しかし、本実施の形態によれば、各収納領域に対する各部品の収納方向がそれぞれ異なっているため、他の収納領域 B、C に収納されている軟性部材 3 0、電気部品 5 0 が湾曲駆動機構 4 0 の収納作業を邪魔することが無い。これは、軟性部材 3 0、電気部品 5 0 を収納する場合であっても同様である。よって、収納手順に関係無く、固定板 8 0 への湾曲駆動機構 4 0、軟性部材 3 0、電気部品 5 0 の固定作業を行うことができる。

10

【 0 0 5 4 】

以上から、操作部 6 内に電気部品 5 0 が収納され操作部 6 内の充填率が増加しても、操作部 6 内の各部品間の干渉を防ぐことができ、また操作部 6 内への各部品の組み付け作業性を容易とし、さらに操作部 6 が電気部品の熱により長時間把持し難くなってしまうことを防ぐことが可能な内視鏡 1 を提供することができる。

20

【 0 0 5 5 】

尚、以下、変形例を、図 8 を用いて示す。図 8 は、図 5 の電気部品と把持部の外装部材との間に、伝熱部材が介装されている変形例を示す断面図である。

【 0 0 5 6 】

図 8 に示すように、電気部品 5 0 のシールドケース 5 2 の外周と把持部 6 h の外装部材 6 g における非被覆領域 F との間に、伝熱部材、具体的には伝熱性の弾性部材 7 0 が介装されていても構わない。

30

【 0 0 5 7 】

このことによれば、電気基板 5 1 の熱を、積極的に、弾性部材 7 0 を介して外装部材 6 g の非被覆領域 F へと放熱させることができる。

【 0 0 5 8 】

また、シールドケース 5 2 の外周と把持部 6 h の外装部材 6 g における非被覆領域 F との間には、伝熱部材に限らず、断熱部材が介装されていても構わない。

【 0 0 5 9 】

また、本実施の形態においては、電気部品 5 0 は、第 3 収納領域 C のみに 1 箇所に集められて収納されていることから、上述した図 8 に示すような伝熱部材または断熱部材を用いる電気部品 5 0 の熱対策は 1 箇所のみ行えば良くなる。尚、以上のことは、電気部品 5 0 が複数の電気部品から構成されている場合であっても同じである。

40

【 0 0 6 0 】

これは、複数の電気部品 5 0 が、把持部 6 h 内において点在していると、各電気部品に対して個々に熱対策を行わなくてはならない。しかしながら、本実施の形態のように、複数の電気部品であっても第 3 収納領域のみに 1 箇所に集められて収納されていれば、複数の電気部品の熱対策は 1 箇所のみ行えば良くなるため、組み立て作業性が向上するためである。尚、このことは、電気部品の外周を放熱シート等で覆う場合であっても同様である。

【 0 0 6 1 】

また、その他の効果は、上述した本実施の形態と同様である。

50

## 【 0 0 6 2 】

( 第 2 実施の形態 )

図 9 は、本第 2 実施の形態の内視鏡において、電気基板が固定板と平行となるよう、電気部品が固定板に対して固定されている構成を示す断面図である。

## 【 0 0 6 3 】

この第 2 実施の形態の内視鏡の構成は、上述した図 1 ~ 図 7 に示した第 1 実施の形態の内視鏡と比して、電気基板が固定板と平行となるよう、電気部品が固定板に対して固定されている点異なる。よって、第 1 実施の形態と同様の構成には同じ符号を付し、その説明は省略する。

## 【 0 0 6 4 】

上述した第 1 実施の形態においては、電気部品 5 0 は、第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との第 1 境界線 T 1 が、第 1 収納領域 A 及び第 2 収納領域 B と、第 3 収納領域 C との第 2 境界線 T 2 と直交するよう、即ち T 字型を有するよう、第 1 収納領域 A と第 2 収納領域 B との双方に隣接して位置する第 3 収納領域 C に収納されているとし、シールドケース 5 2 が固定板 8 0 における湾曲駆動機構 4 0 及び軟性部材 3 0 が固定された面に直交する端面に固定されていると示した。

## 【 0 0 6 5 】

これに限らず、図 9 に示すように、第 3 収納領域 C は、第 2 収納領域 B 内に位置していても構わなく、電気基板 5 1 が固定板 8 0 と平行となるよう、固定板 8 0 における軟性部材 3 0 が固定された面と同一面にシールドケース 5 2 が固定されることによって、第 3 収納領域 C に電気部品 5 0 が収納されていても構わない。

## 【 0 0 6 6 】

尚、この構成においても、第 2 収納領域 B における第 3 収納領域 C の位置は、非被覆領域 F 内に位置している必要がある。

## 【 0 0 6 7 】

また、第 3 収納領域 C は、上述したように、第 2 収納領域 B 内に位置していても構わないが、第 1 収納領域 A に位置することは好ましく無い。これは、電気部品 5 0 から外れた部品が湾曲駆動機構 4 0 に接触してしまうと、湾曲駆動機構 4 0 の動作に支障が生じてしまうためである。

## 【 0 0 6 8 】

さらに、本実施の形態においては、第 3 収納領域 C に対して電気部品 5 0 を、収納方向から固定板 8 0 と平行にスライド移動させて、シールドケース 5 2 を固定板 8 0 に固定しても構わない。

## 【 0 0 6 9 】

このような構成によれば、第 3 収納領域 C に収納された電気部品 5 0 は、上述した第 1 実施形態よりも把持部 6 h の外装部材 6 g から内部へと離れて配置されるため、把持部 6 h がより熱せられ難くなる。

## 【 0 0 7 0 】

尚、その他の効果は、上述した第 1 実施の形態と同様である。

## 【 0 0 7 1 】

( 第 3 実施の形態 )

図 1 0 は、本第 3 実施の形態の内視鏡において、固定板が、電気部品のシールドケースと一体的に形成されている構成を示す断面図である。

## 【 0 0 7 2 】

この第 3 実施の形態の内視鏡の構成は、上述した図 9 に示した第 2 実施の形態の内視鏡と比して、図 9 の固定板が、電気部品のシールドケースと一体的に形成されている点異なる。よって、第 2 実施の形態と同様の構成には同じ符号を付し、その説明は省略する。

## 【 0 0 7 3 】

上述した第 2 実施の形態においては、シールドケース 5 2 が固定板 8 0 における軟性部材 3 0 が固定される面と同じ面に固定されていると示した。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 4 】

これに限らず、図 9 に示すように、第 2 実施の形態と同様に、第 3 収納領域 C は、第 2 収納領域 B 内に位置していても構わなく、さらに、シールドケース 5 2 が固定板 8 0 と一体的に形成されていることにより、電気基板 5 1 が固定板 8 0 と平行となるよう、電気部品 5 0 が第 3 収納領域 C に収納されていても構わない。

【 0 0 7 5 】

尚、この構成においても、第 2 収納領域 B における第 3 収納領域 C の位置は、非被覆領域 F 内に位置している必要がある。

【 0 0 7 6 】

また、本実施の形態においては、第 3 収納領域 C に対する電気部品 5 0 の収納方向は、第 2 収納領域 B に対する軟性部材 3 0 の収納方向 と同じであっても構わない。即ち、3 つの収納エリアに対する各部品の収納方向は全て異なっている必要はなく、本実施の形態のように、2 つの収納領域が重なっている場合は、重なった収納領域に対する収納方向は同じであっても構わない。

10

【 0 0 7 7 】

このような構成によっても、上述した第 2 実施の形態と同様の効果を得ることができる。尚、その他の効果は、上述した第 2 実施の形態と同様である。

【 0 0 7 8 】

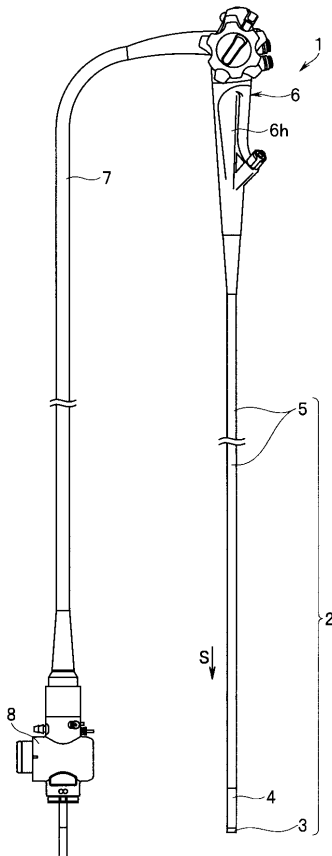
本発明は、上述した実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

20

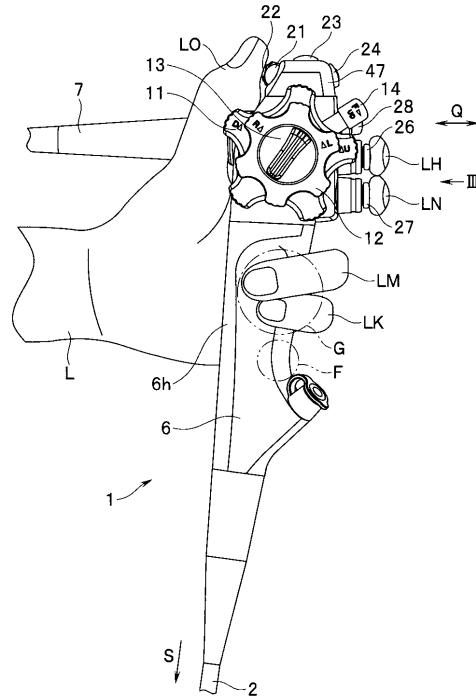
【 0 0 7 9 】

本出願は、2012年10月22日に日本国に出願された特願2012-233023号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものである。

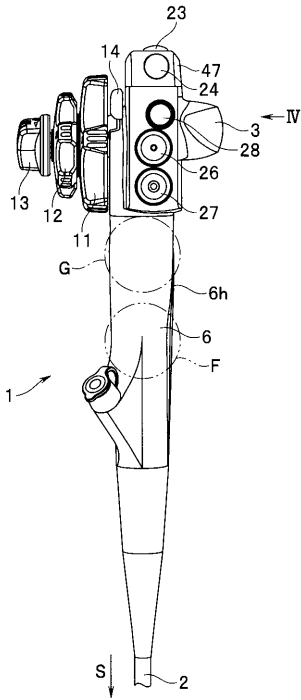
【 図 1 】



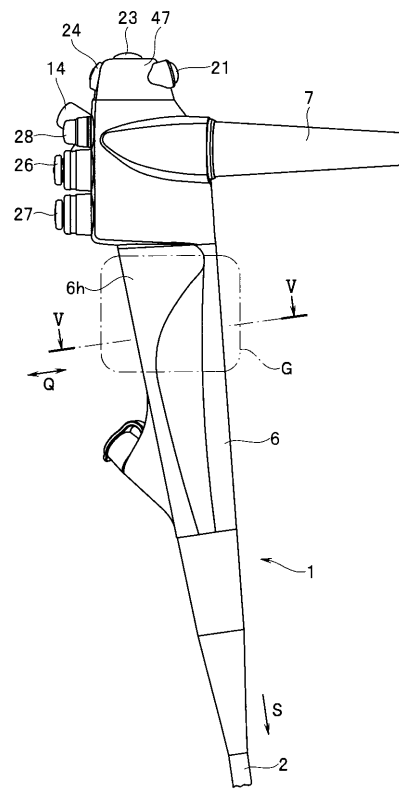
【 図 2 】



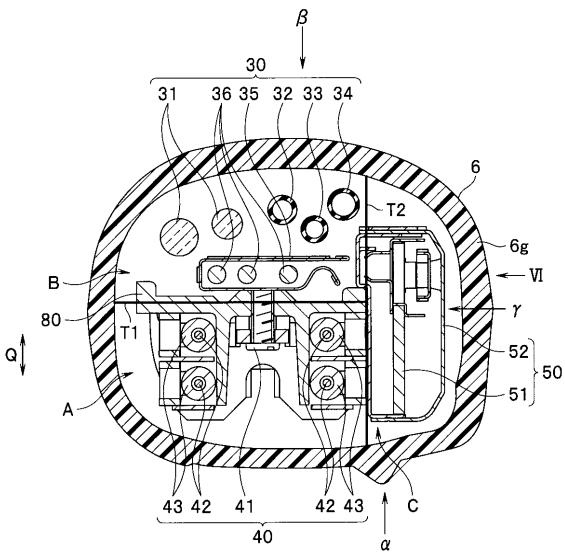
【 図 3 】



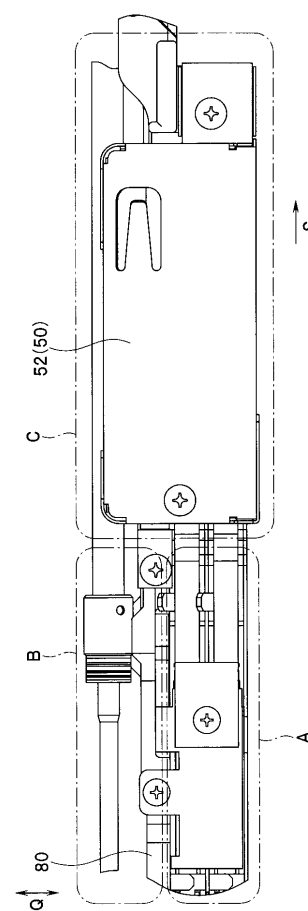
【 図 4 】



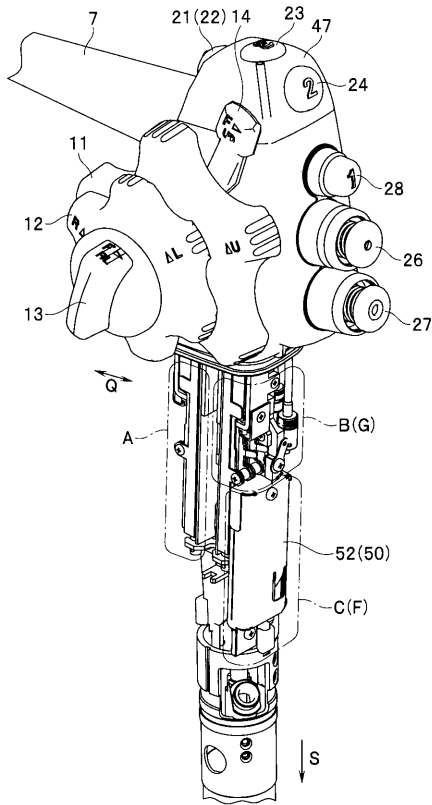
【 図 5 】



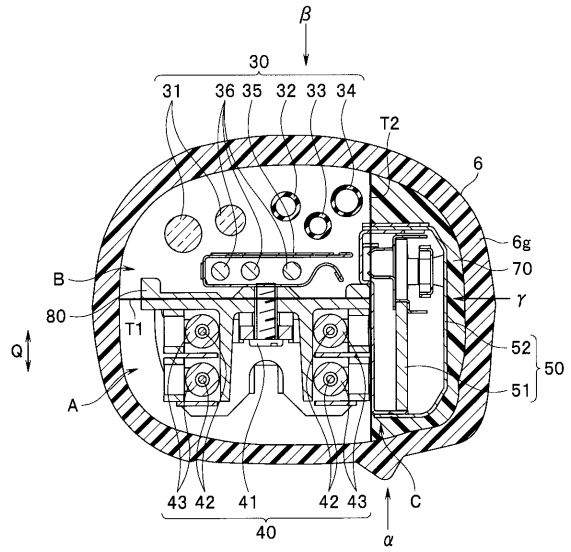
【 図 6 】



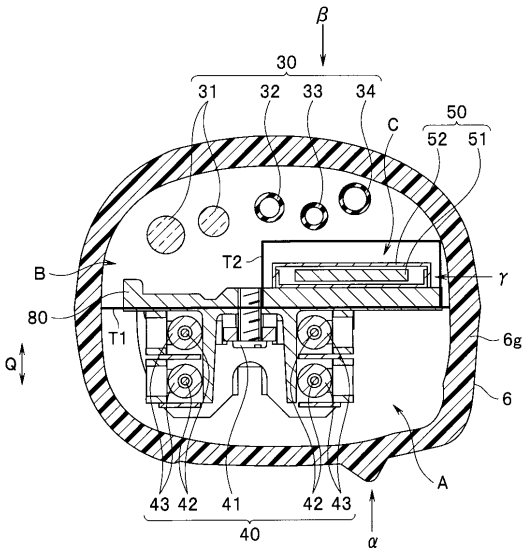
【 図 7 】



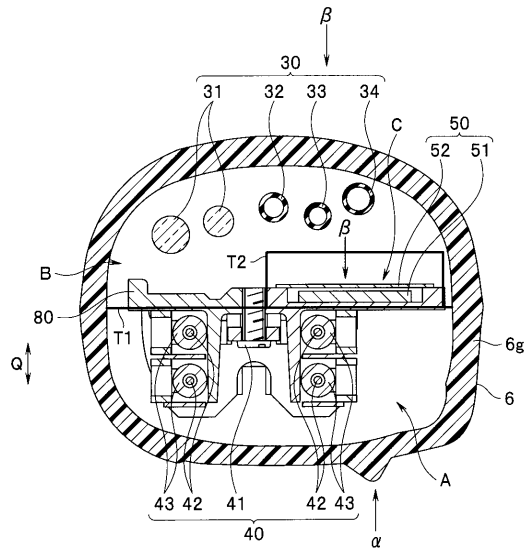
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



## 【手続補正書】

【提出日】平成26年2月19日(2014.2.19)

## 【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】

被検体内に挿入される挿入部と、該挿入部の挿入方向の基端に連設されるとともに操作者によって把持及び操作される操作部とを具備する内視鏡であって、

操作部内に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させる湾曲駆動機構が収納された第1収納領域と、

前記操作部内に設けられた、少なくとも前記挿入部及び前記操作部内に挿通されるとともに前記挿入方向に沿って細長な中実または中空の軟性部材が収納される第2収納領域と、

前記操作部内に設けられた、電気部品が収納される第3収納領域と、  
を具備し、

前記挿入方向に直交する方向において、前記第1収納領域と前記第2収納領域とが並んで位置しているとともに、前記第3収納領域は、前記第1収納領域と前記第2収納領域との第1境界線が、前記第1収納領域及び前記第2収納領域と前記第3収納領域との第2境界線と直交するよう、前記第1収納領域及び前記第2収納領域の双方に隣接して位置していることを特徴とする内視鏡。

【請求項2】

前記第3収納領域は、前記操作部の外装部材が操作者によって把持された際、前記外装部材における前記操作者の手指による被覆領域とは異なる非被覆領域内に位置していることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡。

【請求項3】

前記操作部において、前記非被覆領域は、前記被覆領域よりも前記挿入方向の先端側に位置していることを特徴とする請求項2に記載の内視鏡。

【請求項4】

前記電気部品と前記操作部の外装部材との間に、伝熱部材または断熱部材が介装されていることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡。

【請求項5】

少なくとも前記第1収納領域に対する前記湾曲駆動機構の収納方向と、前記第2収納領域に対する前記軟性部材の収納方向及び前記第3収納領域に対する前記電気部品の収納方向が異なっていることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡。

【請求項6】

前記第2収納領域の一部が前記第3収納領域として用いられ、

前記第2収納領域に対する前記軟性部材の収納方向と、前記第3収納領域に対する前記電気部品の収納方向とが異なっていることを特徴とする請求項5に記載の内視鏡。

【請求項7】

前記電気部品は、前記軟性部材を構成する信号ケーブルの中途位置に電氣的に接続されるとともに、前記信号ケーブルを通過する信号を増幅する基板を具備していることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡。

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月11日(2014.7.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するため本発明の一態様による内視鏡は、被検体内に挿入される挿入部と、該挿入部の挿入方向における基端側に前記挿入方向に沿って伸びるよう接続されるとともに、操作者によって把持及び操作される操作部と、前記挿入部の先端側に設けられた湾曲部と、前記操作部内にて、設定された第1収納領域と、前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第1収納領域と隣接する第2収納領域と、前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第1収納領域及び第2収納領域に隣接する第3収納領域と、前記第1収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通され前記挿入方向に沿って延びる、前記湾曲部を湾曲させるための湾曲操作ワイヤを含む湾曲駆動機構と、前記第2収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通されると共に前記挿入方向に沿って延びる、信号ケーブルと流体管路を含む軟性部材と、前記第2収納領域に収納され、前記挿入方向に沿って広がる平面を有する電気基板を含む電気部品と、を具備し、前記挿入方向と直交する平面における前記第1収納領域と前記第2収納領域との境界線である第1境界線が、前記第1収納領域及び前記第2収納領域と前記第3収納領域との境界線である第2境界線と直交するように構成すると共に、前記第3収納領域を、前記操作部の外装部材が操作者によって把持された際、前記外装部材における前記操作者の手指に覆われる領域とは異なる領域内に配置した。

【手続補正2】

【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】

被検体内に挿入される挿入部と、  
該挿入部の挿入方向における基端側に前記挿入方向に沿って伸びるよう接続されるとともに、操作者によって把持及び操作される操作部と、  
前記挿入部の先端側に設けられた湾曲部と、  
前記操作部内にて、設定された第1収納領域と、  
前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第1収納領域と隣接する第2収納領域と、  
前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第1収納領域及び第2収納領域に隣接する第3収納領域と、  
前記第1収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通され前記挿入方向に沿って延びる、前記湾曲部を湾曲させるための湾曲操作ワイヤを含む湾曲駆動機構と、  
前記第2収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通されると共に前記挿入方向に沿って延びる、信号ケーブルと流体管路を含む軟性部材と、  
前記第3収納領域に収納され、前記挿入方向に沿って広がる平面を有する電気基板を含む電気部品と、  
を具備し、  
前記挿入方向と直交する平面における前記第1収納領域と前記第2収納領域との境界線である第1境界線が、前記第1収納領域及び前記第2収納領域と前記第3収納領域との境界線である第2境界線と直交するように構成すると共に、前記第3収納領域を、前記操作部の外装部材が操作者によって把持された際、前記外装部材における前記操作者の手指に覆われる領域とは異なる領域内に配置したことを特徴とする内視鏡。

【請求項2】

前記操作部において、前記第3収納領域は前記操作者の手指に覆われる領域よりも前記挿入方向に沿った先端側に配置されていることを特徴とする、請求項1に記載の内視鏡。

【請求項3】

前記電気部品と前記操作部の外装部材との間に伝熱部材または断熱部材が介装されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

【請求項 4】

前記操作部内には固定部材が設けられており、この固定部材に対する、前記第 1 収納領域内での前記湾曲駆動機構の固定方向と、前記第 2 収納領域内での前記軟性部材の固定方向、及び前記第 3 収納領域内での前記電気部品の固定方向が異なっていることを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

【請求項 5】

前記第 3 収納領域は、前記第 1 収納領域と第 2 収納領域との間に挟まれて形成されており、前記第 2 収納領域内での前記固定部材に対する前記軟性部材の固定方向と、前記第 3 収納領域内での前記固定部材に対する前記電気部品の固定方向とが異なっていることを特徴とする、請求項 4 に記載の内視鏡。

【請求項 6】

前記電気基板は、前記信号ケーブルの中途位置に電氣的に接続されるとともに、前記信号ケーブルを通過する信号を増幅することを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月11日(2014.9.11)

【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】

被検体内に挿入される挿入部と、  
該挿入部の挿入方向における基端側に前記挿入方向に沿って伸びるよう接続されるとともに、操作者によって把持及び操作される操作部と、  
前記挿入部の先端側に設けられた湾曲部と、  
前記操作部内にて、設定された第 1 収納領域と、  
前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第 1 収納領域と隣接する第 2 収納領域と、  
前記挿入方向と直交する方向に沿って前記第 1 収納領域及び第 2 収納領域に隣接する第 3 収納領域と、  
前記第 1 収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通され前記挿入方向に沿って延びる、前記湾曲部を湾曲させるための湾曲操作ワイヤを含む湾曲駆動機構と、  
前記第 2 収納領域に収納され、前記挿入部と前記操作部内に挿通されると共に前記挿入方向に沿って延びる、信号ケーブルと流体管路を含む軟性部材と、  
前記第 3 収納領域に収納され、前記挿入方向に沿って広がる平面を有する電気基板を含む電気部品と、  
を具備し、  
前記挿入方向と直交する平面における前記第 1 収納領域と前記第 2 収納領域との境界線である第 1 境界線が、前記第 1 収納領域及び前記第 2 収納領域と前記第 3 収納領域との境界線である第 2 境界線と直交するように構成すると共に、前記第 3 収納領域を、前記操作部の外装部材が操作者によって把持された際、前記外装部材における前記操作者の手指に覆われる領域とは異なる領域内に配置したことを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】

前記操作部において、前記第 3 収納領域は前記操作者の手指に覆われる領域よりも前記挿入方向に沿った先端側に配置されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

【請求項 3】

前記電気部品と前記操作部の外装部材との間に伝熱部材または断熱部材が介装されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 4】**

前記操作部内には固定部材が設けられており、この固定部材に対する、前記第 1 収納領域内での前記湾曲駆動機構の固定方向と、前記第 2 収納領域内での前記軟性部材の固定方向、及び前記第 3 収納領域内での前記電気部品の固定方向が異なっていることを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 5】**

前記電気基板は、前記信号ケーブルの中途位置に電氣的に接続されるとともに、前記信号ケーブルを通過する信号を増幅することを特徴とする、請求項 1 に記載の内視鏡。

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2013/076857
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> A61B1/00(2006.01)i, G02B23/24(2006.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B1/00, G02B23/24  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2013 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2013 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2013  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 11-332818 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 07 December 1999 (07.12.1999), entire text; all drawings (Family: none)	1-7
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 141205/1987(Laid-open No. 46001/1989) (Olympus Optical Co., Ltd.), 22 March 1989 (22.03.1989), entire text; all drawings (Family: none)	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 06 December, 2013 (06.12.13)		Date of mailing of the international search report 17 December, 2013 (17.12.13)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2013/076857

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2001-305435 A (Keyence Corp.), 31 October 2001 (31.10.2001), entire text; all drawings (Family: none)	1-7

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 3 / 0 7 6 8 5 7									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00(2006.01)i, G02B23/24(2006.01)i											
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00, G02B23/24											
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2013年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2013年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2013年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2013年	日本国実用新案登録公報	1996-2013年	日本国登録実用新案公報	1994-2013年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2013年										
日本国実用新案登録公報	1996-2013年										
日本国登録実用新案公報	1994-2013年										
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)											
C. 関連すると認められる文献											
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号									
A	JP 11-332818 A (オリンパス光学工業株式会社) 1999. 12. 07, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7									
A	日本国実用新案登録出願62-141205号(日本国実用新案登録出願公開 64-46001号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム (オリンパス光学工業株式会社) 1989. 03. 22, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7									
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。											
* 引用文献のカテゴリー		の日の後に公表された文献									
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの									
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの		「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの									
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)		「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの									
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		「&」同一パテントファミリー文献									
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願											
国際調査を完了した日 06. 12. 2013		国際調査報告の発送日 17. 12. 2013									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 松谷 洋平	2Q 3410								
		電話番号 03-3581-1101 内線 3292									

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 3 / 0 7 6 8 5 7
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2001-305435 A (株式会社キーエンス) 2001.10.31, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-7

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ

(72)発明者 樺沢 志保

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

Fターム(参考) 2H040 CA05 DA03 DA15 DA21

4C161 AA29 BB01 CC06 DD03 FF12 JJ11

(注)この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	<a href="#">JPWO2014065092A1</a>	公开(公告)日	2016-09-08
申请号	JP2014508636	申请日	2013-10-02
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	小板橋正信 樋野和彦 樺沢志保		
发明人	小板橋 正信 樋野 和彦 樺沢 志保		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/0055 A61B1/00066 A61B1/0016 A61B1/0052 A61B1/0057		
FI分类号	A61B1/00.300.A G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/CA05 2H040/DA03 2H040/DA15 2H040/DA21 4C161/AA29 4C161/BB01 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/JJ11		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2012233023 2012-10-22 JP		
其他公开文献	JP5642904B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

设置在操作部中并容纳弯曲驱动机构的第一容纳区域A，设置在操作部中并容纳柔性构件的第二容纳区域B以及第三容纳区域C，第三容纳区域C在操作部中设置有第一壳体区域A和第二壳体区域B，第一壳体区域A和第二壳体区域B被布置为在正交方向Q上排列，第三壳体区域C被布置为在操作部中设置有电气部件。相邻于第一容纳区域A和第二容纳区域B，使得第一边界线T1与第二边界线T2正交。

