

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02011/132544

発行日 平成25年7月18日 (2013. 7. 18)

(43) 国際公開日 平成23年10月27日 (2011. 10. 27)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 A	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	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2012-511609 (P2012-511609)	(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/JP2011/058802	(74) 代理人	100076233 弁理士 伊藤 進
(22) 国際出願日	平成23年4月7日 (2011. 4. 7)	(72) 発明者	中村 尚弘 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
(11) 特許番号	特許第5054250号 (P5054250)	(72) 発明者	小倉 剛 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
(45) 特許公報発行日	平成24年10月24日 (2012. 10. 24)	Fターム(参考)	2H040 AA02 BA21 DA11 DA21 4C161 AA29 BB01 CC02 CC06 DD03 FF12 HH33
(31) 優先権主張番号	特願2010-96201 (P2010-96201)		
(32) 優先日	平成22年4月19日 (2010. 4. 19)		
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		

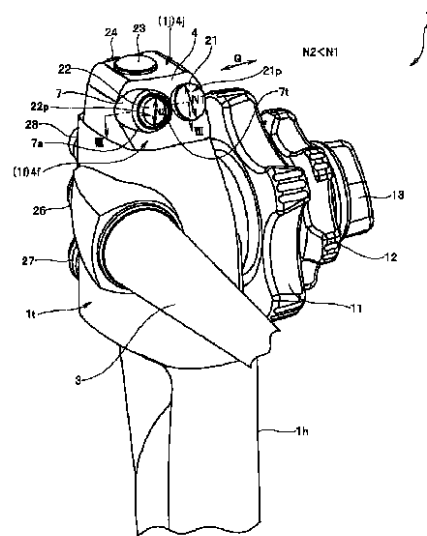
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡操作部、内視鏡

(57) 【要約】

湾曲操作ノブ11, 12と、第1の面4fに設けられた、第1のスイッチ釦21と、第1の面4fにおいて第1のスイッチ釦21に対して並設されるとともに第1のスイッチ釦21よりも湾曲操作ノブ11, 12から遠位側に位置する第2のスイッチ釦22とを具備し、第2のスイッチ釦22の外周側面は嵌入部7によって覆われており、第2のスイッチ釦22の外周において、嵌入部7の第1のスイッチ釦21に対向する部位に、嵌入部7の他の部位7aよりも、第1の面4fから離間する側に突出する突出部7tが形成されている。

【図6】



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、

前記操作部本体の第 1 の面に設けられた、前記内視鏡の第 1 の操作を行う第 1 のスイッチ釦と、

前記第 1 の面において前記第 1 のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第 1 のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第 2 の操作を行う第 2 のスイッチ釦と、

を具備し、

第 2 のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第 2 のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第 1 のスイッチ釦に対向する部位に、前記第 2 のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第 1 の面から離間する側に突出する突出部が形成されていることを特徴とする内視鏡操作部。

【請求項 2】

前記アングル操作部材は、前記操作部本体における前記第 1 の面に隣り合う第 2 の面に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡操作部。

【請求項 3】

前記第 2 のスイッチ釦は、前記外装部材に形成された嵌入部内に嵌入されており、前記突出部は、前記嵌入部の前記第 1 のスイッチ釦に対向する部位に形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の内視鏡操作部。

【請求項 4】

前記突出部は、前記第 1 の面において、前記第 2 のスイッチ釦の外周から前記挿入部側に所定の長さ延出されて形成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の内視鏡操作部。

【請求項 5】

前記第 2 のスイッチ釦は、前記第 1 のスイッチ釦よりも外径が小さく形成されていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の内視鏡操作部。

【請求項 6】

前記操作部本体の前記第 1 の面に隣り合うとともに、前記第 2 の面に対して対向する第 3 の面からユニバーサルコードが延出されており、

前記第 1 のスイッチ釦及び前記第 2 のスイッチ釦は、前記操作部本体が前記ユニバーサルコードの根本を親指と人指し指との間で挟んで片手により把持された状態において、前記第 1 の面の前記親指によって操作される位置に形成されていることを特徴とする請求項 2 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の内視鏡操作部。

【請求項 7】

前記第 1 のスイッチ釦及び前記第 2 のスイッチ釦は、操作面が、前記第 1 の面から前記アングル操作部材側に設定角度傾いて位置していることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の内視鏡操作部。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の前記内視鏡操作部を具備する内視鏡。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部、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、

10

20

30

40

50

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】

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】

内視鏡の挿入部の基端側には、操作者によって把持されるとともに、内視鏡の各種操作を行う用の釦スイッチ、レバー、ノブ等を具備する操作部が設けられている。

【0005】

具体的には、操作部には、挿入部側に操作者によって把持される把持領域が形成されているとともに、操作部において把持領域よりも挿入部から離間する領域に、挿入部に設けられた湾曲部を湾曲操作する湾曲操作ノブまたは湾曲操作レバーや、内視鏡の電源スイッチ釦や、撮像ユニット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や、撮像された画像の静止を指示するフリーズスイッチ釦や、撮像ユニットのズームスイッチ釦や、送気送水操作用スイッチ釦、吸引操作用スイッチ釦等の各種操作部材が設けられている。

【0006】

ここで、通常、操作者は、例えば右手は、挿入部を被検体内に送り出すため挿入部を把持していることから、左手によって操作部を把持し、左手の各指を用いて操作部に設けられた上述した各種操作部材を操作するのが一般的である。

【0007】

ところが、操作部においてスイッチ釦同士が並んで配置されていると、操作者は、撮像ユニットで撮像された内視鏡画像を見ながら内視鏡操作を行っているため、操作部を見ながら釦操作を行うことがないことから、例えば左手の指で所望の操作スイッチ釦とは異なるスイッチ釦を押してしまう場合がある、即ちスイッチを誤操作してしまう場合があるといった問題があった。

【0008】

このような問題に鑑み、日本国特開2002-58629号公報、日本国実開昭57-84901号公報、日本国特開昭56-72837号公報には、隣り合うスイッチ釦の釦間に壁部を設けることにより、壁部によって操作者に釦の位置を認識させて釦の誤押しを防止した構成が開示されている。

ところで、上述した各種スイッチ釦の内、幾つかは、操作部において、挿入部とは該挿入部の挿入方向反対側の端部に設けられた、既知のスイッチボックスに設けられている場合がある。また、操作性を向上させるため、スイッチボックスの同一面に、スイッチ釦を2つ配置したい要望がある。

【0009】

しかしながら、このように、スイッチボックスの同一面にスイッチ釦を2つ配置し、上述した日本国特開2002-58629号公報、日本国実開昭57-84901号公報、日本国特開昭56-72837号公報に示したように、スイッチ釦間に壁部を設けてしまうと、スイッチボックスの同一面に2つのスイッチ釦及び壁部を配置しなければならないためスイッチボックスが大型してしまうか、スペース上、壁部を設けることができないといった問題があった。

【0010】

尚、このような問題に鑑み、一方のスイッチ釦と壁部との間及び他方のスイッチ釦と壁部との間の各空間を狭くすることにより、スイッチボックスの同一面に2つのスイッチ釦を省スペースに配置する構成も考えられるが、各スイッチ釦と壁部との間の空間を狭くすることは、該空間が洗浄消毒し難くなってしまいうため好ましくない。

【0011】

また、省スペース化を実現するため、各スイッチ釦の外径を小さくすることも考えられ

10

20

30

40

50

るが、この場合、従来よりもスイッチ釦の操作性が、特に指の太い操作者にとっては低下してしまうといった問題があった。

【0012】

さらに、例えば、操作部が左手によって、操作部の左側面から延出する既知のユニバーサルコードの根本を左手の親指と人差し指で挟み、他の中指、薬指、小指で操作部の筐体を把持した場合、操作部の右側面に設けられた湾曲操作ノブと、スイッチボックスの正面に設けられた2つのスイッチ釦は、親指で操作され、スイッチボックスの上面、背面に設けられたスイッチ釦は、人差し指及び中指で操作される。

【0013】

ところが、スイッチボックスの正面に設けられた2つのスイッチ釦間に壁部が設けられていると、親指を用いて湾曲操作ノブを操作した後、移動させた親指を用いてスイッチボックスの正面に設けられた2つのスイッチ釦を操作しようとする、湾曲操作ノブに近接するスイッチ釦は押しやすいが、湾曲操作ノブから遠位側のスイッチ釦は、壁部によって非常に押し難くなってしまうといった問題があった。

10

【0014】

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、2つのスイッチ釦を省スペースに並んで配置することができるとともに、スイッチ釦の操作性を低下させることなく、スイッチ釦の誤操作を防止することのできる構成を具備する内視鏡操作部、内視鏡を提供することを目的とする。

【発明の開示】

20

【課題を解決するための手段】

【0015】

本発明の一態様における内視鏡操作部は、内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、前記操作部本体の第1の面に設けられた、前記内視鏡の第1の操作を行う第1のスイッチ釦と、前記第1の面において前記第1のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第1のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第2の操作を行う第2のスイッチ釦と、を具備し、第2のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第2のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第1のスイッチ釦に対向する部位に、前記第2のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第1の面から離間する側に突出する突出部が形成されていることを特徴とする。

30

【0016】

また、別態様における内視鏡は、請求項1～7のいずれか1項に記載の前記内視鏡操作部を具備する。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本実施の形態の内視鏡操作部を具備する内視鏡の部分斜視図

【図2】図1の内視鏡を図1中のII方向からみた部分斜視図

【図3】図1、図2の内視鏡を図1、図2中のIII方向からみた部分斜視図

40

【図4】図1の内視鏡を図1中のIV方向からみた部分斜視図

【図5】図1の内視鏡を図1中のV方向からみた部分斜視図

【図6】図1の内視鏡操作部における第1のスイッチ釦及び第2のスイッチ釦近傍を拡大して示す部分斜視図

【図7】図1の内視鏡操作部が操作者の左手によって把持された状態を示す部分斜視図

【図8】図6中のVIII-VIII線に沿う第2のスイッチ釦を中心とした内視鏡操作部の部分断面図

【図9】第2のスイッチ釦の外周に設けられた突出部を、挿入部側に設定長さ延出させた変形例を示す操作部の部分拡大斜視図

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 1 8 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。尚、図面は模式的なものであり、各部材の厚みと幅との関係、それぞれの部材の厚みの比率などは現実のものとは異なることに留意すべきであり、図面の相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれていることは勿論である。

【 0 0 1 9 】

図 1 は、本実施の形態の内視鏡操作部を具備する内視鏡の部分斜視図、図 2 は、図 1 の内視鏡を図 1 中のII方向からみた部分斜視図、図 3 は、図 1、図 2 の内視鏡を図 1、図 2 中のIII方向からみた部分斜視図、図 4 は、図 1 の内視鏡を図 1 中のIV方向からみた部分斜視図、図 5 は、図 1 の内視鏡を図 1 中のV方向からみた部分斜視図である。

10

【 0 0 2 0 】

また、図 6 は、図 1 の内視鏡操作部における第 1 のスイッチ釦及び第 2 のスイッチ釦近傍を拡大して示す部分斜視図、図 7 は、図 1 の内視鏡操作部が操作者の左手によって把持された状態を示す部分斜視図、図 8 は、図 6 中のVIII-VIII線に沿う第 2 のスイッチ釦を中心とした内視鏡操作部の部分断面図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示すように、内視鏡 1 0 0 は、被検体内に挿入される挿入部 2 と、該挿入部 2 の基端側に設けられた内視鏡操作部（以下、単に操作部と称す）1 と、該操作部 1 の後述する第 1 の面 1 f に隣り合う第 3 の面 1 t（図 3、図 4 参照）から延出されたユニバーサルコード 3 と、該ユニバーサルコード 3 の延出端に設けられた図示しないコネクタとを具備して主要部が構成されている。

20

【 0 0 2 2 】

操作部 1 の操作部本体 1 h において、挿入部 2 側には、図 7 に示すように、操作者の左手 L の腹、及び薬指 L M、小指 L K によって把持される把持領域 1 r が形成されており、操作部本体 1 h における把持領域 1 r よりも挿入部 2 から離間する方向（以下、上方と称す）の領域には、各種操作スイッチが設けられている。

【 0 0 2 3 】

具体的には、図 1 ~ 図 7 に示すように、操作部本体 1 h における挿入部 2 から離間する端部（以下、上部と称す）には、スイッチボックス 4 が設けられている。

【 0 0 2 4 】

図 1、図 4 ~ 図 7 に示すように、操作部本体 1 h の第 1 の面 1 f を構成するスイッチボックス 4 の第 1 の面 4 f に、内視鏡 1 0 0 の第 1 の操作を行う第 1 のスイッチ釦 2 1 と、内視鏡 1 0 0 の第 2 の操作を行う第 2 のスイッチ釦 2 2 とが設けられている。

30

【 0 0 2 5 】

尚、第 1 のスイッチ釦 2 1 としては、使用頻度の高いスイッチ釦、例えば挿入部 2 の先端内に設けられた図示しない撮像ユニットによって撮像された画像の録画を指示するレリーズスイッチ釦が挙げられる。

【 0 0 2 6 】

また、第 2 のスイッチ釦 2 2 としては、使用頻度が低いスイッチ釦、例えば、上述した撮像ユニットのズームスイッチ釦が挙げられる。即ち、この場合、第 1 の操作とは画像の録画指示操作であり、第 2 の操作とはズーム操作となる。また、第 1 のスイッチ釦 2 1 と第 2 のスイッチ釦 2 2 の構成、配置については、後に後述する。

40

【 0 0 2 7 】

また、操作部本体 1 h における上面 1 j を構成するスイッチボックス 4 の上面 4 j に、図 1 ~ 図 7 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 が設けられている。

【 0 0 2 8 】

さらに、操作部本体 1 h における背面 1 b を構成するスイッチボックス 4 の背面 4 b に、図 1 ~ 図 7 に示すように、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。

50

【0029】

尚、図5に示すように、電源スイッチ釦23、アイリススイッチ釦24は、スイッチボックス4の上面4j、背面4bにおいて、それぞれ、スイッチボックスの中心eから、第1のスイッチ釦21、第2のスイッチ釦22が横並ぶ一方向Qにおいて、後述する湾曲操作ノブ11、12から遠ざかる方向にオフセットされて設けられていると良い。

【0030】

これは、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、操作部本体1hの第3の面1tから延出するユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、電源スイッチ釦23、アイリススイッチ釦24は、人差し指LHによって操作されることになる。よって、この持ち方では、電源スイッチ釦23、アイリススイッチ釦24が方向Qにおいて、湾曲操作ノブ11、12から遠ざかる方向にオフセットされて設けられているほうが、各スイッチ23、24からの人差し指LHへの距離が短くなるため、人差し指LHによる操作が行いやすくなるためである。

10

【0031】

図1、図2、図4～図7に示すように、第1の面1fに隣り合うとともに第3の面1tに対向する第2の面1sにおいて、操作部本体1hの把持領域1rよりも上方であって、スイッチボックス4よりも挿入部2側（以下、下方と称す）の部位に、挿入部2に設けられた図示しない湾曲部を湾曲させるアングル操作部材である湾曲操作ノブ11、12が設けられている。

20

【0032】

尚、アングル操作部材としては、ノブに限定されず、レバーやスイッチ釦等の他の操作部材であっても構わない。尚、スイッチボックス4の第1の面4fが非常に大きければ、アングル操作部材は、第1の面4fに設けられていても構わない。

【0033】

湾曲操作ノブ11は、上述した湾曲部を、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14の操作によって固定される構成となっている。

【0034】

また、湾曲操作ノブ12は、上述した湾曲部を、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13の操作によって固定される構成となっている。

30

【0035】

湾曲操作ノブ11、12は、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、親指LOによって操作される。

【0036】

図1～図3、図5～図7に示すように、操作部本体1hの背面1bにおいて、把持領域1rよりも上方であって、スイッチボックス4よりも下方の部位に、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28、既知の送気送水操作スイッチ釦26、吸引操作作用スイッチ釦27が設けられている。

40

【0037】

フリーズスイッチ釦28、送気送水操作作用スイッチ釦26、吸引操作作用スイッチ釦27は、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、人差し指LH及び中指LNによって操作される。

【0038】

次に、第1のスイッチ釦21、第2のスイッチ釦22の配置及び構成について説明する。

【0039】

図4～図6に示すように、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22は、スイッ

50

チボックス4の第1の面4fにおいて、一の方向Qに沿って並んで並設されており、第2のスイッチ釦22は、第1のスイッチ釦21よりも、湾曲操作ノブ11、12から一の方向Qにおいて遠位側に位置している。

【0040】

また、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22は、第1の面4fにおいて、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、親指LOによって操作される位置に配置されている。

【0041】

さらに、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22は、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合において、図4に示すように、親指LOの付け根Pを中心とした円の外周R上に位置するよう、第1の面4fに配置されている。

10

【0042】

このことにより、親指LOを一の方向Qに沿って移動させるのみで、親指LOにより、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22の押下操作ができるようになることから、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22の押下操作が容易となる。

【0043】

また、第2のスイッチ釦22は、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合において、図4に示すように、親指LOがユニバーサルコード3に当たる点Gから操作部本体1hの延在方向に延出した線fの線上に位置するよう第1の面4fに配置されている。尚、第2のスイッチ釦22は、線fよりも一の方向Qにおいて湾曲操作ノブ11、12から離間する側に配置されていても構わない。

20

【0044】

図4～図6に示すように、第1のスイッチ釦21の外周側面の一部は、スイッチボックス4の第1の面4fを構成する外装部材によって覆われており、押圧面21pが露出されている。

【0045】

また、図4～図6に示すように、第2のスイッチ釦22の外周側面の一部は、スイッチボックス4の第1の面4fを構成する外装部材によって覆われている。より具体的には、第2のスイッチ釦22の外周側面の一部は、該外装部材に形成された嵌入部7内に第2のスイッチ釦22が嵌入されることによって覆われており、押圧面22pが露出されている。

30

【0046】

尚、第2のスイッチ釦22も、第1のスイッチ釦21と同様に、外周側面の一部が、スイッチボックス4の第1の面4fを構成する外装部材のみによって覆われていても構わない。

【0047】

また、第2のスイッチ釦22の外周において、嵌入部7の一の方向Qにおける第1のスイッチ釦21に対向する部位に、嵌入部7の他の部位7aよりも第1の面4fから離間する側に突出する突出部7tが形成されている。

40

【0048】

突出部7tは、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合において、親指LOによる第1のスイッチ釦21と第2のスイッチ釦22との押し間違いを防ぐとともに、操作中に操作部本体1hを見ることができない操作者に親指LOの位置を認識させるための部材である。

【0049】

尚、突出部7tを、第2のスイッチ釦22の外周の全周に設けずに、嵌入部7の一の方

50

向Qにおける第1のスイッチ釦21に対向する部位のみに設けたのは、突出部7tが全周に設けられていると、親指LOが大きい操作者によっては、全周に設けられた突出部7tが邪魔となり、第2のスイッチ釦22の押し込み操作がし難くなってしまうためである。

【0050】

また、突出部7tの突出高さは、図8に示すように設定される。具体的には、突出部7tの上面7tcと、第2のスイッチ釦22の押圧面22pの頂点との間隔が に設定され、第2のスイッチの釦22内に設けられた電子スイッチ30のスイッチ面30aと、第2のスイッチ釦22のスイッチオンオフ面22kとの間隔が に設定されている場合、
となっていれば良い。即ち、上面7tcが、押圧面22pの頂点から を引いた値よりも高くなっていれば良い。

10

【0051】

これは、 となっておれば、親指LOを第1のスイッチ釦21から突出部7tまで方向Qにおいてスライド移動させたとき、押圧面22pの頂点に誤って触れてしまったとしても、押圧面22pを上面7tcまで押し込んだとしても、スイッチ面30aをオンオフ面22kがオンしてしまうことがないためであり、このことを用いれば、第2のスイッチ釦22の誤押しを効果的に防止することができる。

【0052】

尚、以上のことは、第1のスイッチ釦21であっても同様である。即ち、第1のスイッチ釦21の外周には突出部はないが、第1のスイッチ釦21の押圧面21pの頂点と、第2のスイッチ釦22の外周に設けられた突出部7tの上面7tcとの間隔を ' とし、第1のスイッチの釦21内に設けられた電子スイッチのスイッチ面と、第1のスイッチ釦21のスイッチオンオフ面との間隔が ' に設定されている場合、 ' となっていれば、第2のスイッチ釦22から方向Qにおいて突出部7tまで親指LOをスライド移動させた場合における第1のスイッチ釦21の誤押しを効果的に防止することができる。

20

【0053】

また、図6に示すように、第2のスイッチ釦22の外径N2は、第1のスイッチ釦21の外径N1よりも小さく形成されている ($N1 > N2$)。

【0054】

具体的には、第1のスイッチ釦21の外径N1は、従来のレリーズスイッチ釦と同等の大きさに形成されており、第2のスイッチ釦22の外径N2は、従来のレリーズスイッチ釦よりもやや小さく形成されている。

30

【0055】

これは、上述したように、第1のスイッチ釦21には、例えばレリーズ機能のように使用頻度が高い釦機能が割り当てられているため、第1のスイッチ釦21の外径N1を小さくしてしまうと従来よりも使い勝手が低下してしまうが、第2のスイッチ釦22は、例えばズーム機能のように比較的使用頻度が低い釦機能が割り当てられているため、第2のスイッチ釦22の外径N2を小さくしても、あまり使い勝手に影響しないためである。

【0056】

さらに、スイッチボックス4の第1の面4fの面積は限られているため、省スペースにて2つのスイッチ釦21、22を設けるためには、使用頻度の低い釦を小型化せざるを得ないためである。

40

【0057】

よって、仮に第1の面4fの面積が大きく確保できる場合には、第2のスイッチ釦22の外径N2を第1のスイッチ釦21の外径N1よりも小さくする必要がない。

【0058】

また、図5の矢印c、dに示すように、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22は、スイッチボックス4の第1の面4fにおいて、押圧面21p、22pが第1の面4fから湾曲操作ノブ11、12側に設定角度、例えば7°傾いて位置している。

【0059】

これは、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3

50

の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合において、親指LOで湾曲操作ノブ11、12を操作した後、方向Qに親指LOを移動させて、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22の押下操作を行う場合に、押圧面21p、22pが第1の面4fから湾曲操作ノブ11、12側に設定角度だけ傾いて位置しているほうが、湾曲操作ノブ11、12から第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22への親指LOの移動距離が短くなることから、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22の押下操作がしやすくなるためである。

【0060】

さらに、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、親指LOは、図4に示すようにG点において、ユニバーサルコード3に接触してしまうため、特に第2のスイッチ釦22においては、湾曲操作ノブ11、12側に傾いているほうが、第2のスイッチ釦22の押下操作が行いやすくなるためである。

10

【0061】

また、図1に示すように、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22は、操作部本体1hの延在方向に対して、スイッチボックス4の第1の面4fから設定角度傾いて位置しており、線a、bに示すように、第2のスイッチ釦22のほうが、第1のスイッチ釦21よりも操作部本体1hの延在方向に向かって傾いて位置している。即ち、第1のスイッチ釦21と第2のスイッチ釦22との操作部本体1hの延在方向への傾き角度は、それぞれ異なっている。

20

【0062】

さらに、第2のスイッチ釦22のほうが、第1のスイッチ釦21よりもスイッチボックス4の第1の面4fから高く突出している。即ち、押圧面22pは、押圧面21pよりも高く位置している。

【0063】

これは、図7に示すように、操作部本体1hが左手Lによって、ユニバーサルコード3の根本を左手Lの親指LOと人差し指LHで挟みよう把持された場合、図4に示すように、線f上または線fよりも方向Qにおいて湾曲操作ノブ11、12から離間する側に位置する第2のスイッチ釦22は、操作の際、親指LOがG点においてユニバーサルコード3に接触するが、仮に第2のスイッチ釦22が第1のスイッチ釦21と同じ高さに形成されているまたは操作部本体1hの延在方向に同じ角度で傾いていると、第1のスイッチ釦21への親指LOからの距離よりも第2のスイッチ釦22への親指LOからの距離が遠くになってしまうため、第2のスイッチ釦22を押し難くしてしまうためである。

30

【0064】

よって、第2のスイッチ釦22を第1のスイッチ釦21よりも高くするか、第2のスイッチ釦22を、第1のスイッチ釦21よりも操作部本体1hの延在方向に向けて傾けることにより、親指LOが第2のスイッチ釦22に届きやすくなる効果がある。

【0065】

また、上述した図4に示すように、第1のスイッチ釦21及び第2のスイッチ釦22を、スイッチボックス4の第1の面4fにおいて、親指LOの付け根Pを中心とした円の外周R上に位置させた場合であっても、上述した説明とは逆に、第2のスイッチ釦22を第1のスイッチ釦21よりも低く位置させてしまうと、湾曲操作ノブ11、12を操作した親指LOを、方向Qに移動させて、第2のスイッチ釦22を操作する際、誤って第1のスイッチ釦21を押下してしまう可能性がある。

40

【0066】

よって、必ず、第2のスイッチ釦22は、第1のスイッチ釦21よりも高くする必要があるが、上述した突出部7tが第2のスイッチ釦22の外周に設けられておれば上述したように誤押しが防止できるため、第2のスイッチ釦22の押圧面22pと第1のスイッチ釦21の押圧面21pとは、同じ高さとなっても構わない。

【0067】

50

このように、本実施の形態においては、第2のスイッチ釦22の外周において、嵌入部7の一の方向Qにおける第1のスイッチ釦21に対向する部位に、嵌入部7の他の部位7aよりも第1の面4fから離間する側に突出する突出部7tが形成されていると示した。

【0068】

このことによれば、親指LOを用いて湾曲操作ノブ11、12、第1のスイッチ釦21、第2のスイッチ釦22を操作する構成において、突出部7tにより、操作部本体1hを操作者は見なくとも、湾曲操作ノブ11、12の操作後であっても、第1のスイッチ釦21と第2のスイッチ釦22の位置を容易に認識することができるため、釦の誤押しを防止することができる。

【0069】

また、従来構成では、スイッチ釦間に誤押し防止用の壁が設けられていたため、一方のスイッチ釦と壁との空間及び他方のスイッチ釦と壁との空間を確保しなければならず、2つのスイッチ釦を省スペースにて設けることができなかつたが、本構成によれば、壁部となる突出部は、第2のスイッチ釦22の外周側面を覆う嵌入部7の突出部7tのみであることから、第1のスイッチ釦21と第2のスイッチ釦22と嵌入部7のスペースだけ確保すれば良いため、省スペースにて、スイッチボックス4の第1の面4fに2つのスイッチ釦21、22を方向Qに沿って並設することができる。

【0070】

さらに、本実施の形態においては、湾曲操作ノブ11、12に近接する第1のスイッチ釦21に、使用頻度の高い機能が割り当てられ、方向Qにおいて湾曲操作ノブ11、12から遠位側に位置する第2のスイッチ釦22に、使用頻度が低い機能が割り当てられていると示した。

【0071】

また、第1のスイッチ釦21の外径N1は、従来レリーズスイッチ釦の外径と同じ大きさであり、第2のスイッチ釦22の外径N2は、外径N1よりも小さく形成されていると示した。

【0072】

このことによれば、使用頻度が高い、レリーズ釦機能が割り当てられた第1のスイッチ釦21の操作性を従来と同等に確保することができる。しかしながら、使用頻度が低い第2のスイッチ釦22は、突出部7tが形成され、さらに外径N2が小さく形成されていることから、釦22が押し難くなり、操作性は従来よりも低下してしまうが、第2のスイッチ釦22は使用頻度が低い機能が割り当てられているため、操作する機会が少ないことから、操作性の低下を最低限とすることができる。

【0073】

また、嵌入部7において、突出部7tは、第1のスイッチ釦21に対向する部位のみに形成されていることにより、突出部7tが全周に形成されている場合よりも、第2のスイッチ釦22が押し難くなってしまうことが防がれている。

【0074】

以上から2つのスイッチ釦21、22を省スペースに並んで配置することができるとともに、スイッチ釦21、22の操作性を低下させることなく、スイッチ釦21、22の誤操作を防止することのできる構成を具備する操作部1を提供することができる。

【0075】

尚、以下、変形例を、図9を用いて示す。図9は、第2のスイッチ釦の外周に設けられた突出部を、挿入部側に設定長さ延出させた変形例を示す操作部の部分拡大斜視図である。

【0076】

図9に示すように、第2のスイッチ釦22の外周において、嵌入部7の一の方向Qにおける第1のスイッチ釦21に対向する部位に、嵌入部7の他の部位7aよりも第1の面4fから離間する側に突出する突出部7tは、スイッチボックス4の第1の面4において、挿入部2側に所定の長さwだけ延出されて形成されていても構わない。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 7 】

このことによれば、図 7 に示すように、操作部本体 1 h が左手 L によって、ユニバーサルコード 3 の根本を左手 L の親指 L O と人差し指 L H で挟みよう把持された場合、親指 L O の短い操作者であっても、親指 L O が突出部 7 t に触れることができることから突出部 7 t を認識できるため、第 1 のスイッチ釦 2 1 と第 2 のスイッチ釦 2 2 のいずれかに指を伸ばせば良いか分かりやすくなることから、スイッチ釦 2 1、2 2 の誤押しを防止することができる。

【 0 0 7 8 】

また、上述した本実施の形態においては、突出部は、第 2 のスイッチ釦 2 2 の外周において一部のみ形成されているため、長時間親指 L O を突出部 7 t に接触させていると、
10
または、何度も親指 L O を突出部 7 t に接触させると、痛みを感じてしまう場合があるが、図 9 に示すように、突出部 7 t の表面積を、本実施の形態よりも大きくすることによって、親指 L O への圧力を分散させることにより、突出部 7 t に接触する親指 L O への痛みを低減させることができる。

【 0 0 7 9 】

尚、その他の効果は、上述した本実施の形態と同様である。

【 0 0 8 0 】

また、上述した本実施の形態においては、第 1 のスイッチ釦 2 1 をリリーススイッチ釦として用い、第 2 のスイッチ釦 2 2 をズームスイッチ釦として用い、さらに、スイッチ釦 2 3 を、電源スイッチ釦として用い、スイッチ釦 2 4 を、アイリススイッチ釦として用い
20
、スイッチ 2 8 を、フリーズスイッチとして用いると示したが、これに限らず、スイッチの機能は、ユーザの使い勝手が良いよう、所望に割り当てられるようになっていることは勿論である。但し、この場合であっても、第 2 のスイッチ釦 2 2 には、使用頻度が低い釦が割り当てられていることが好ましい。

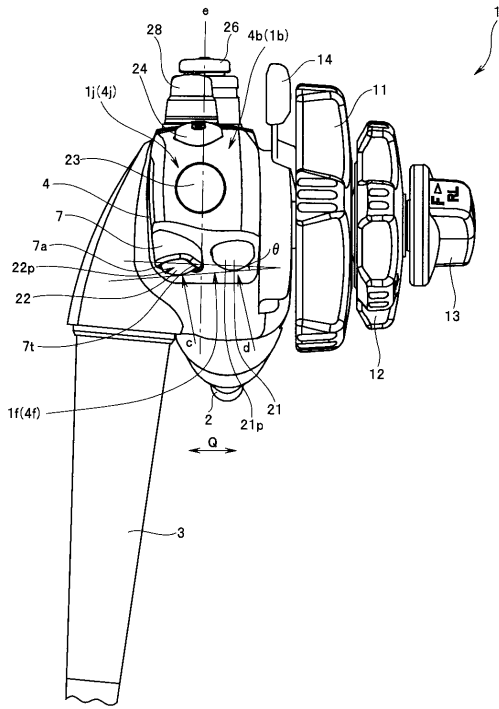
【 0 0 8 1 】

さらに、操作部本体において、アングル操作部材は、第 2 の面 1 s に設けられ、第 1 のスイッチ釦 2 1 及び第 2 のスイッチ釦 2 2 は、第 1 の面 1 f に設けられていると示したが、これらは、同一面に設けられていても構わない。但し、この場合、アングル操作部材、第 1 のスイッチ釦 2 1、第 2 のスイッチ釦 2 2 は、横並びに配置されている必要があり、
30
第 2 のスイッチ釦 2 2 は、アングル操作部材から遠位側に設けられている必要がある。

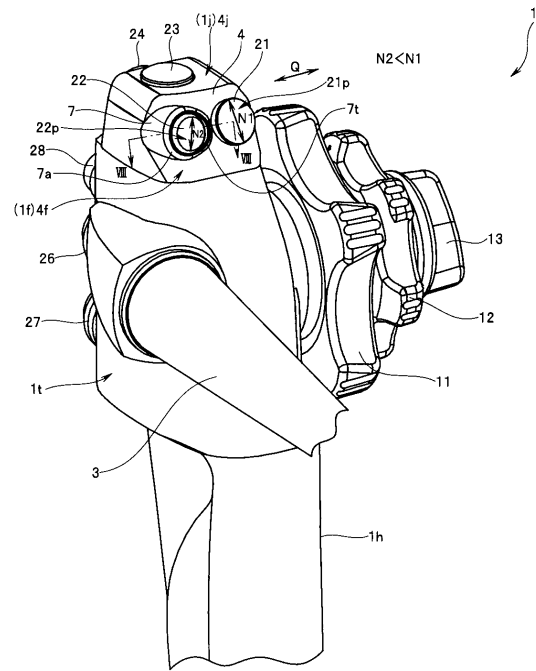
【 0 0 8 2 】

本出願は、2010年4月19日に日本国に出願された特願2010-096201号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の内容は、本願明細書、請求の範囲、図面に引用されたものである。

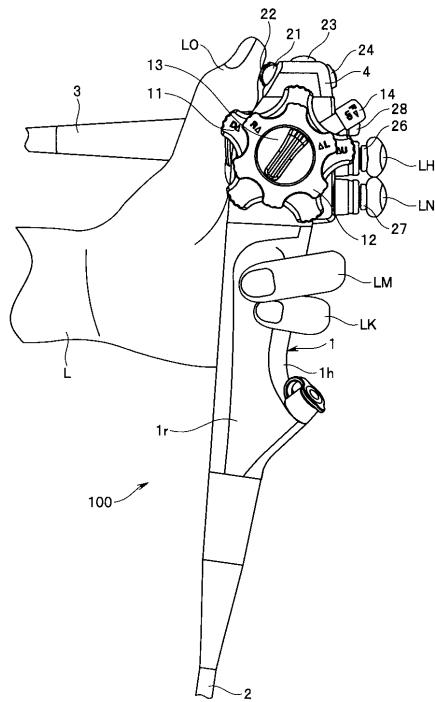
【 図 5 】



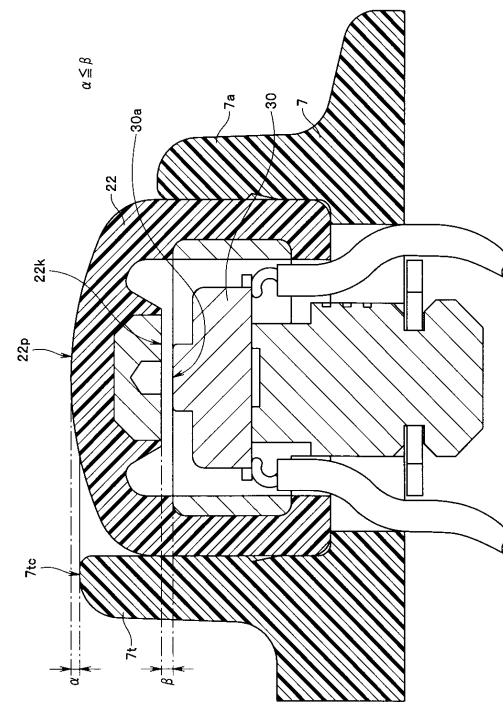
【 図 6 】



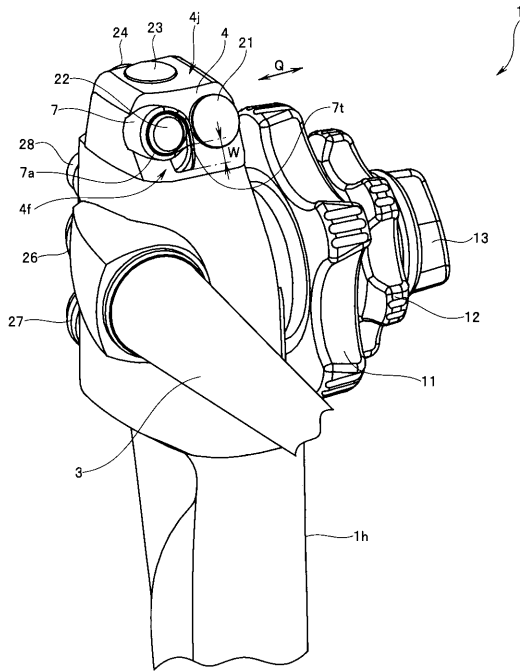
【 図 7 】



【 図 8 】



【図 9】



【手続補正書】

【提出日】平成24年5月22日(2012.5.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の一態様における内視鏡操作部は、内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、前記操作部本体の第1の面に設けられた、前記内視鏡の第1の操作を行う第1のスイッチ釦と、前記第1の面において前記第1のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第1のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第2の操作を行う第2のスイッチ釦と、を具備し、前記第2のスイッチ釦は、前記第1のスイッチ釦よりも外径が小さく形成され、該第2のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第2のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第1のスイッチ釦に対向する部位に、前記第2のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第1の面から離間する側に突出する突出部が形成されている。

また、本発明の他態様における内視鏡操作部は、内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、前記操作部本体の第1の面に設けられた、前記内視鏡の第1の操作を行う第1のスイッチ釦と、前記第1の面において前記第1のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第1のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第2の操作を行う第2のスイッチ釦と、を具備し、前記操作部本体の前

記第 1 の面に隣り合うとともに、前記第 2 の面に対して対向する第 3 の面からユニバーサルコードが延出され、前記第 1 のスイッチ釦及び前記第 2 のスイッチ釦は、前記操作部本体が前記ユニバーサルコードの根本を親指と人指し指との間で挟んで片手により把持された状態において、前記第 1 の面の前記親指によって操作される位置に形成され、該第 2 のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第 2 のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第 1 のスイッチ釦に対向する部位に、前記第 2 のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第 1 の面から離間する側に突出する突出部が形成されている。

さらに、本発明の他態様における内視鏡操作部は、内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、前記操作部本体の第 1 の面に設けられた、前記内視鏡の第 1 の操作を行う第 1 のスイッチ釦と、前記第 1 の面において前記第 1 のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第 1 のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第 2 の操作を行う第 2 のスイッチ釦と、を具備し、前記第 1 のスイッチ釦及び前記第 2 のスイッチ釦は、操作面が、前記第 1 の面から前記アングル操作部材側に設定角度傾いて位置しており、該第 2 のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第 2 のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第 1 のスイッチ釦に対向する部位に、前記第 2 のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第 1 の面から離間する側に突出する突出部が形成されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、別態様における内視鏡は、請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の前記内視鏡操作部を具備する。

【手続補正 3】

【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】

内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、

前記操作部本体の第 1 の面に設けられた、前記内視鏡の第 1 の操作を行う第 1 のスイッチ釦と、

前記第 1 の面において前記第 1 のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第 1 のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第 2 の操作を行う第 2 のスイッチ釦と、

を具備し、

前記第 2 のスイッチ釦は、前記第 1 のスイッチ釦よりも外径が小さく形成され、該第 2 のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第 2 のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第 1 のスイッチ釦に対向する部位に、前記第 2 のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第 1 の面から離間する側に突出する突出部が形成されていることを特徴とする内視鏡操作部。

【請求項 2】

内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前

記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、

前記操作部本体の第1の面に設けられた、前記内視鏡の第1の操作を行う第1のスイッチ釦と、

前記第1の面において前記第1のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第1のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第2の操作を行う第2のスイッチ釦と、

を具備し、

前記操作部本体の前記第1の面に隣り合うとともに、前記第2の面に対して対向する第3の面からユニバーサルコードが延出され、前記第1のスイッチ釦及び前記第2のスイッチ釦は、前記操作部本体が前記ユニバーサルコードの根本を親指と人指し指との間で挟んで片手により把持された状態において、前記第1の面の前記親指によって操作される位置に形成され、該第2のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第2のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第1のスイッチ釦に対向する部位に、前記第2のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第1の面から離間する側に突出する突出部が形成されていることを特徴とする内視鏡操作部。

【請求項3】

内視鏡の挿入部の基端に設けられた内視鏡操作部における操作部本体に設けられた、前記挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるアングル操作部材と、

前記操作部本体の第1の面に設けられた、前記内視鏡の第1の操作を行う第1のスイッチ釦と、

前記第1の面において前記第1のスイッチ釦に対して並設されるとともに、前記第1のスイッチ釦よりも前記アングル操作部材から遠位側に位置する、前記内視鏡の第2の操作を行う第2のスイッチ釦と、

を具備し、

前記第1のスイッチ釦及び前記第2のスイッチ釦は、操作面が、前記第1の面から前記アングル操作部材側に設定角度傾いて位置しており、該第2のスイッチ釦の外周側面は、前記操作部本体の外装部材によって覆われており、前記第2のスイッチ釦の外周において、前記外装部材における前記第1のスイッチ釦に対向する部位に、前記第2のスイッチ釦の外周における前記外装部材の他の部位よりも、前記第1の面から離間する側に突出する突出部が形成されていることを特徴とする内視鏡操作部。

【請求項4】

前記アングル操作部材は、前記操作部本体における前記第1の面に隣り合う第2の面に設けられていることを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の内視鏡操作部。

【請求項5】

前記第2のスイッチ釦は、前記外装部材に形成された嵌入部内に嵌入されており、

前記突出部は、前記嵌入部の前記第1のスイッチ釦に対向する部位に形成されていることを特徴とする請求項1～4のいずれか一つに記載の内視鏡操作部。

【請求項6】

前記突出部は、前記第1の面において、前記第2のスイッチ釦の外周から前記挿入部側に所定の長さ延出されて形成されていることを特徴とする請求項1～5のいずれか一つに記載の内視鏡操作部。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか一つに記載の前記内視鏡操作部を具備する内視鏡。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2011/058802
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B1/00(2006.01)i, G02B23/24(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED 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 1996-2011 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2008-48803 A (Pentax Corp.), 06 March 2008 (06.03.2008), paragraphs [0014] to [0024]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-3, 8 4-7
Y A	JP 2002-25385 A (Asahi Optical Co., Ltd.), 25 January 2002 (25.01.2002), paragraphs [0010] to [0020], [0031]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-3, 8 4-7
A	JP 9-173278 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 08 July 1997 (08.07.1997), fig. 2 to 3 (Family: none)	1-8
<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 02 May, 2011 (02.05.11)		Date of mailing of the international search report 17 May, 2011 (17.05.11)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/058802

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 58-102421 A (Canon Inc.), 18 June 1983 (18.06.1983), fig. 1 to 5 (Family: none)	1-8
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 56566/1987 (Laid-open No. 164730/1988) (Nikon Corp.), 27 October 1988 (27.10.1988), page 10, lines 14 to 19; fig. 3 (Family: none)	1-8
A	JP 2000-267170 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 29 September 2000 (29.09.2000), paragraph [0015]; fig. 5 & US 2002/0094198 A1 & EP 1081539 A1 & WO 2000/057244 A1 & TW 460745 B & CN 1296576 A & CN 1497326 A	1-8

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2011/058802									
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>1971-2011年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2011年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2011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	1971-2011年	日本国実用新案登録公報	1996-2011年	日本国登録実用新案公報	1994-2011年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2011年										
日本国実用新案登録公報	1996-2011年										
日本国登録実用新案公報	1994-2011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									
Y A	JP 2008-48803 A (ペンタックス株式会社) 2008.03.06, 【0014】 - 【0024】, 図1-4 (ファミリーなし)	1-3, 8 4-7									
Y A	JP 2002-25385 A (旭光学工業株式会社) 2002.01.25, 【0010】 - 【0020】, 【0031】, 図1-4 (ファミリーなし)	1-3, 8 4-7									
A	JP 9-173278 A (オリンパス光学工業株式会社) 1997.07.08, 図2-3 (ファミリーなし)	1-8									
<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 「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 「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 「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) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「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 「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 「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 「&」同一パテントファミリー文献									
国際調査を完了した日 02.05.2011		国際調査報告の発送日 17.05.2011									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 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) 伊藤 昭治	2Q 4077								
		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 1 / 0 5 8 8 0 2
C (続き) . 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 58-102421 A (キヤノン株式会社) 1983.06.18, 図1-5 (ファミリーなし)	1-8
A	日本国実用新案登録出願 62-56566 号(日本国実用新案登録出願公開 63-164730 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 (株式会社ニコン) 1988.10.27, 第10頁14行目-19行目、第3図 (ファミリーなし)	1-8
A	JP 2000-267170 A (富士写真フイルム株式会社) 2000.09.29, 【0015】、図5 & US 2002/0094198 A1 & EP 1081539 A1 & WO 2000/057244 A1 & TW 460745 B & CN 1296576 A & CN 1497326 A	1-8

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(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)	内视镜操作部、内视镜		
公开(公告)号	JPWO2011132544A1	公开(公告)日	2013-07-18
申请号	JP2012511609	申请日	2011-04-07
[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	中村尚弘 小倉剛		
发明人	中村 尚弘 小倉 剛		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/0052 A61B1/00068 G02B23/2476		
FI分类号	A61B1/00.300.A G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/AA02 2H040/BA21 2H040/DA11 2H040/DA21 4C161/AA29 4C161/BB01 4C161/CC02 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/HH33		
代理人(译)	伊藤 进		
优先权	2010096201 2010-04-19 JP		
其他公开文献	JP5054250B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

弯曲操作旋钮11和12，设置在第一表面4f上的第一开关按钮21以及相对于第一开关按钮21平行地布置在第一表面4f上的第一开关按钮21。设置有第二开关按钮22，该第二开关按钮22比按钮21更远离弯曲操作旋钮11、12，并且第二开关按钮22的外周侧面被嵌合部7覆盖。在开关按钮22的外周上，在嵌合部7的与第一开关按钮21相对的部分，设置有比嵌合部7的另一部分7a更远离第一面4f突出的突出部7t。已经形成。

