

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02018/012039

発行日 平成30年7月12日 (2018. 7. 12)

(43) 国際公開日 平成30年1月18日 (2018. 1. 18)

(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 7 1 1	2 H 0 4 0
<b>A 6 1 B 1/018 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/018 5 1 5	4 C 1 6 1
<b>G O 2 B 23/24 (2006.01)</b>	G O 2 B 23/24 A	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

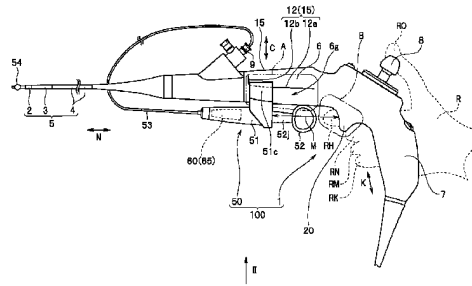
出願番号 特願2017-553276 (P2017-553276)	(71) 出願人 000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2951番地
(21) 国際出願番号 PCT/JP2017/011248	
(22) 国際出願日 平成29年3月21日 (2017. 3. 21)	
(31) 優先権主張番号 特願2016-140373 (P2016-140373)	(74) 代理人 100076233 弁理士 伊藤 進
(32) 優先日 平成28年7月15日 (2016. 7. 15)	(74) 代理人 100101661 弁理士 長谷川 靖
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)	(74) 代理人 100135932 弁理士 篠浦 治
	(72) 発明者 高辻 賢司 東京都八王子市石川町2951番地 オリ ンパス株式会社内
	(72) 発明者 目黒 親芳 東京都八王子市石川町2951番地 オリ ンパス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡、内視鏡システム

(57) 【要約】

挿入部5と、内視鏡操作部6と、把持部7と、内視鏡操作部6に設けられた、外周側面6gにおける把持部7が延出する側に配置される押し操作または引き操作が可能な指掛け部52を有する処置具操作部51が着脱自在な処置具装着部Aと、内視鏡操作部6の外周側面6gにおける把持部7が延出する側に設けられた、処置具装着部Aに処置具操作部51が装着されたときに、指掛け部52の基端側であって把持部7よりも先端側に位置する指配置部Bと、を具備する。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、

前記湾曲部を湾曲させる湾曲操作レバーを有する内視鏡操作部と、

前記内視鏡操作部の基端側に連設され、術者が把持可能な把持部と、

前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と

、  
前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置する指配置部と、

を具備することを特徴とする内視鏡。

**【請求項 2】**

前記内視鏡操作部は、前記挿入部の基端側に前記長手軸に沿って連設され、

前記把持部は、前記長手軸と交差する所定の方向に連設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】**

前記内視鏡操作部の前記処置具装着部に、前記処置具操作部の着脱部が係止される係止部が設けられており、

前記係止部は、前記長手軸に沿って先端側から基端側に向かうにつれて太くなる前記内視鏡操作部の前記外周側面のテーパ形状部に構成されているとともに、前記長手軸及び前記処置具装着部の先端側において前記長手軸と交差する方向に形成された前記着脱部が係止される段差部に構成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】**

前記湾曲操作レバーは、前記内視鏡操作部の前記外周側面において前記指配置部の反対側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 5】**

前記指配置部に、前記把持部を把持する指以外の指が接触される指置き突起が設けられており、

前記指置き突起は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部よりも基端側であって前記把持部よりも先端側に位置することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 6】**

前記請求項 1 に記載の前記処置具操作部を具備することを特徴とする、内視鏡に着脱自在な処置具。

**【請求項 7】**

前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、前記指掛け部を操作前の初期位置に復帰させる付勢部材を有することを特徴とする、請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

**【請求項 8】**

前記指掛け部は、リング状に形成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

**【請求項 9】**

前記指掛け部は、リングの所定の方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

**【請求項 10】**

前記指掛け部は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記リングの前記内視鏡操作部に対向する方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

**【請求項 11】**

10

20

30

40

50

前記指掛け部は、前記長手軸の先端側から基端側に向かって肉厚が薄くなるように形成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 1 2】

前記指掛け部は、該指掛け部の開口方向の端部に凸状または凹状に形成された滑り止め部が設けられていることを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 1 3】

前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、前記処置具の先端開閉部の第 1 の状態を維持し、前記指掛け部の再度の押し操作または引き操作の後に、前記先端開閉部の第 2 の状態を維持することにより、前記第 1 の状態と前記第 2 の状態とを切り換える切り換え機構を具備していることを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

10

【請求項 1 4】

前記指掛け部は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記把持部を把持する前記術者の人指し指の可動範囲に位置することを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 1 5】

前記請求項 1 に記載の前記内視鏡と、  
前記請求項 6 に記載の前記内視鏡に着脱自在な処置具と、  
を具備することを特徴とする内視鏡システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、内視鏡操作部に処置具操作部が着脱自在な内視鏡、該内視鏡に着脱自在な処置具、内視鏡システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、内視鏡は、医療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、体腔内の被検部位を観察することができる。

【0003】

また、医療分野において用いられる内視鏡は、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被検部位に対し各種処置をしたりすることができる。

30

【0004】

また、内視鏡の挿入部における先端側に、例えば複数方向に湾曲自在な湾曲部が設けられた構成が周知である。

【0005】

湾曲部は、体腔内の屈曲部における挿入部の進行性を向上させる他、挿入部において、湾曲部よりも先端側に位置する先端部に設けられた観察光学系の観察方向を可変させる。

【0006】

一例を挙げると、内視鏡の挿入部内及び該挿入部の基端に連設された内視鏡操作部内には、先端が湾曲部にそれぞれ固定された 1 対または 2 対、即ち 2 本または 4 本のワイヤが挿通されている。

40

【0007】

4 本のワイヤのいずれかが内視鏡操作部に設けられた湾曲操作部材、例えば湾曲操作レバーから牽引操作されることにより、湾曲部は上下 2 方向のいずれか、または左右 2 方向のいずれか、あるいは上下左右 4 方向のいずれかに湾曲自在となっている。

【0008】

ここで、体腔内に挿入部を挿入して被検部位を観察中に、挿通チャンネル内に挿入した処置具を用いて被検部位に処置を行う手技として、例えば腎臓内に挿入部を挿入して、腎臓内の結石を観察しながら、挿通チャンネルに挿入したバスケット鉗子を用いて、レーザ

50

等により細かく砕いた結石を取り除く手技がある。このような手技は、2人の術者によって行われるのが一般的である。

【0009】

具体的には、一方の術者は、内視鏡の挿入部を腎臓内に挿入する手技、観察視野下において腎臓内に挿入された挿入部を進退させたり捩ったりする手技及び湾曲部を湾曲させる手技、結石を捕らえた後、バスケット鉗子とともに挿入部を腎臓から引き抜く手技等、内視鏡操作を行う。

【0010】

また、他方の術者は、挿通チャンネル内にバスケット鉗子を挿入する手技、バスケット鉗子の先端開閉部の開閉動作を行うことにより結石を捕らえる手技等、バスケット鉗子の操作を行う。

10

【0011】

また、1人の術者によって、内視鏡操作とともに処置具操作を行う場合も有り得る。具体的には、挿通チャンネル内にバスケット鉗子を挿入した後、バスケット鉗子の操作部を、アダプターを介して内視鏡操作部に装着する。

【0012】

その後、例えば利き手が右手の場合には、左手で内視鏡操作部を把持するとともに湾曲操作レバーの操作及び捩り操作を行い、右手で挿入部の進退操作、引き抜き操作及びバスケット鉗子の開閉操作を行う。

【0013】

これは、バスケット鉗子の開閉操作は精緻な操作が要求されるため、利き手で行うことが推奨されているためである。

20

【0014】

このように、1人の術者でも内視鏡操作と処置具操作との両方を行う手技も行われている。尚、以上のことは、バスケット鉗子に限らず、他の処置具を用いる場合においても同様である。

【0015】

特開2005-168882号公報には、1人の術者によって内視鏡操作及び処置具操作が行えるよう、内視鏡操作部の挿通チャンネルの開口付近に、処置具が着脱自在な保持部が設けられた内視鏡処置具システムの構成が開示されている。

30

【0016】

しかしながら、特開2005-168882号公報に開示された構成を用いて1人の術者によって内視鏡操作及び処置具操作を行う際、術者が右利きの場合、例えばバスケット鉗子を用いて結石を捕らえる手技を行う場合は、術者は、右手にて挿入部の位置を微調整した後、右手を一旦挿入部から離し、バスケット鉗子の操作部に持ち替える必要があった。

【0017】

尚、この際、挿入部から右手を離してしまうと、操作部を把持する術者の利き手ではない左手のみで挿入部の進退操作や捩り操作を行わなければならない。挿入部は柔軟性を有しているため、操作部側からでは、挿入部を進退させる力や捩る力が挿入部の先端側に伝わり難く、結石をバスケット鉗子の先端開閉部に誘導する操作が難しくなってしまうといった問題があった。

40

【0018】

また、利き手ではない左手を用いて上述した各種内視鏡操作を行わなければならない、各種内視鏡操作が行い難くになってしまうといった問題もあった。

【0019】

また、バスケット鉗子の先端開閉部にて結石を捕らえた後、腎臓から挿入部を引き抜くには、右手をバスケット鉗子の操作部から挿入部に持ち替える必要があった。

【0020】

さらに、被検体外において先端開閉部から結石を取り外す際は、バスケット鉗子の先端開閉部を開閉するため、再度、右手を挿入部からバスケット鉗子の操作部に持ち替える必要

50

があった。その後、腎臓内に挿入部を再挿入する際は、右手をバスケット鉗子の操作部から挿入部に持ち替える必要があった。

【0021】

尚、腎臓からの結石の除去は、上述したようにレーザ等により結石を細かく砕いてから行うため複数回行う。例えば50回以上行う場合も有る。

【0022】

よって、その都度、術者は、右手を挿入部とバスケット鉗子の操作部との間において上述したように何度も持ち替えなければならず、術者にとって非常に煩雑で疲労を招くといった問題があった。

【0023】

また、例えば術者の利き手が右手の場合、利き手ではない左手で内視鏡操作部を把持するとともに湾曲操作レバーの操作及び振り操作を行う必要があり、これらの操作が行い難いといった問題もあった。

【0024】

尚、以上の問題は、処置具がバスケット鉗子以外の処置具の場合や、術者が行う上述した右手と左手の操作が全く反対の場合においても同様である。

【0025】

本発明は、上記問題点に鑑みなされたものであり、内視鏡操作及び処置具操作を1人の術者により容易に行える構成を具備する内視鏡、該内視鏡に着脱自在な処置具、内視鏡システム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】

【0026】

本発明の一態様における内視鏡は、長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、前記湾曲部を湾曲させる湾曲操作レバーを有する内視鏡操作部と、前記内視鏡操作部の基端側に連設され、術者が把持可能な把持部と、前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と、前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置する指配置部と、を具備する。

【0027】

また、本発明の一態様による内視鏡に着脱自在な処置具は、前記処置具操作部を具備する。

【0028】

さらに、本発明の一態様による内視鏡システムは、前記内視鏡と、前記内視鏡に着脱自在な処置具と、を具備する。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図1】第1実施の形態の内視鏡と処置具とを具備する内視鏡システムを示す図

【図2】図1の内視鏡システムの一部を、図1中のII方向からみた底面図

【図3】第2実施の形態の内視鏡システムを部分的に示す図

【図4】図3の内視鏡システムを図3中のIV方向からみた斜視図

【発明を実施するための最良の形態】

【0030】

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。

【0031】

10

20

30

40

50

(第1実施の形態)

図1は、本実施の形態の内視鏡と処置具とを具備する内視鏡システムを示す図、図2は、図1の内視鏡システムの一部を、図1中のII方向からみた底面図である。

【0032】

図1に示すように、内視鏡システム100は、内視鏡1と、該内視鏡に着脱自在な処置具50とから構成されている。

【0033】

内視鏡1は、被検体内に挿入される挿入部5と、該挿入部5の基端側に挿入部5の長手軸Nに沿って連設された内視鏡操作部6と、該内視鏡操作部6の基端側に連設された把持部7とを具備して主要部が構成されている。

10

【0034】

尚、把持部7から図示しないユニバーサルコードが延出され、該ユニバーサルコードの延出端に設けられた図示しないコネクタを介して、内視鏡1は、制御装置や照明装置等の外部装置と電氣的に接続される。

【0035】

挿入部5は、先端側から順に、先端部2と湾曲部3と可撓管部4とを具備して構成されており、細長に形成されている。

【0036】

湾曲部3は、後述する湾曲操作レバー8の操作により、複数方向、例えば上下左右の4方向に湾曲されることにより、先端部2内に設けられた図示しない観察光学系の観察方向を可変したり、被検体内における先端部2の挿入性を向上させたりするものである。さらに、可撓管部4は、湾曲部3の基端側に連設されている。

20

【0037】

内視鏡操作部6に、湾曲部3を湾曲させる湾曲操作レバー8が設けられている。尚、湾曲操作レバー8は、内視鏡操作部6の外周側面6gにおいて、把持部7が術者の例えば右手Rの中指RN、薬指RM、小指RKにて把持された際、術者の親指ROにて操作される位置に設けられている。

【0038】

さらに、湾曲操作レバー8は、把持部7が術者の左手で把持された際、術者の左手の親指にて操作される位置に設けられている。

30

【0039】

また、内視鏡操作部6に、挿入部5及び内視鏡操作部6内に設けられた図示しない挿通チャンネルに処置具50の後述する処置具挿入部53を導入させる処置具挿通口金9が設けられている。

【0040】

尚、処置具挿通口金9を介して挿通チャンネルに挿入された処置具挿入部53は、先端部2の先端面に形成された図示しないチャンネル開口を介して前方に突出される。

【0041】

把持部7は、術者の例えば右手Rにおける中指RN、薬指RM、小指RKにて把持される部位である。尚、把持部7は、術者の例えば左手における中指、薬指、小指にて把持されても構わない。

40

【0042】

把持部7は、内視鏡操作部6の基端側に対し、長手軸Nと交差する所定の方向Kに連設されている。尚、所定の方向Kは、長手軸Nと直角または鈍角をなす方向であり、把持部7が延出方向に設定されている。即ち、把持部7は、内視鏡操作部6とともに、所謂ピストル型形状に形成されている。

【0043】

また、内視鏡操作部6及び把持部7は、術者の右手、左手を問わず同じように操作することが可能なように、図2に示すように長手軸N及び所定の方向Kに直交する方向Wにおいて左右対称形状に形成されている。このことにより、術者の利き手の左右を問わず、内視

50

鏡操作が行いやすい構成となっている。

【0044】

また、内視鏡操作部6における把持部7が延出する側に、把持部7と略直交する方向に所定の長さを有する処置具50の後述する処置具操作部51が配置されるように、外周面6gには、処置具装着部Aが設けられている。

【0045】

処置具装着部Aは、処置具操作部51の後述する着脱部51cが係止される係止部15を有している。

【0046】

係止部15は、図2に示すように、長手軸Nに沿って先端側から基端側に向かうにつれて内視鏡操作部6の外周側面6gの方向Wにおける肉厚Fが太くなるテーパ形状部Tに構成されている。

10

【0047】

また、図1に示すように、係止部15は、内視鏡操作部6の外周側面6gにおいて、長手軸Nの方向及び処置具装着部Aの先端側において長手軸Nと交差する方向Cに形成された着脱部51cが係止される段差部12に構成されている。

【0048】

尚、段差部12は、長手軸Nに沿った方向に形成された稜線12aと、方向Cに形成された稜線12bとから構成されている。尚、外周側面6gにおいては、稜線12aの上側が稜線12aの下側よりも外径が小さくなっている。

20

【0049】

また、図1に示すように、内視鏡操作部6の外周側面6gにおいて、処置具装着部Aに処置具操作部51が装着されたときに、把持部7が延出する側であって、処置具操作部51が具備する後述する指掛け部52の基端側であって把持部7よりも先端側の位置に、指配置部Bが設けられている。

【0050】

また、別の言い方をすれば、指配置部Bは長手軸Nと所定の方向Kとがなす劣角（第1実施の形態においては、直角または鈍角）の側に配置されている。

【0051】

指配置部Bは、把持部7を、術者の右手Rの中指RN、薬指RM、小指RKにて把持した際、人差し指RHが位置する部位である。

30

【0052】

尚、指配置部Bは、把持部7を術者の左手の中指～小指で把持した際、左手の人差し指が位置する部位でもある。

【0053】

また、指配置部Bは、外周側面6gにおいて、湾曲操作レバー8と反対側に位置している。

【0054】

別の言い方をすれば、指配置部Bは長手軸Nと所定の方向Kとがなす劣角の側に位置するのに対して、湾曲操作レバー8は劣角に対する優角の側に位置している。

40

【0055】

さらに、指配置部Bに、指置き突起20が設けられている。指置き突起20は、把持部7を、術者の右手Rの中指RN、薬指RM、小指RKにて把持した際、人差し指RHと中指RNが重なり合っただけで把持しにくくなる問題を避けると同時に、操作部を広い範囲で保持し、湾曲操作レバー8を操作する際にも操作部を安定化させる機能を有している。

【0056】

また、指置き突起20は、中指RNが突き当たることにより、内視鏡操作部6に対する中指RNの把持力を向上させる機能を有している他、人差し指RHにて後述する指掛け部52の引き操作を行った際、指掛け部52が中指RNに接触してしまうことを防ぐ機能を有している。

50

## 【 0 0 5 7 】

尚、以上のことは、把持部を、術者の左手中指～小指で把持した際、術者の左手の人指し指、中指に対しても同様に機能する。

## 【 0 0 5 8 】

さらに、指置き突起 2 0 は、処置具装着部 A に処置具操作部 5 1 が装着されたときに、後述する指掛け部 5 2 に対して対向して位置する。

## 【 0 0 5 9 】

つまり、指置き突起 2 0 は、処置具装着部 A に処置具操作部 5 1 が装着されたときに、指掛け部 5 2 よりも基端側であって把持部 7 よりも先端側に位置し、指掛け部 5 2 に対向する位置に設けられる。

10

## 【 0 0 6 0 】

処置具 5 0 は、例えばバスケット鉗子から構成されている。よって、以下、バスケット鉗子にも符号 5 0 を付す。

## 【 0 0 6 1 】

バスケット鉗子 5 0 は、処置具挿入部 5 3 と、先端開閉部 5 4 と、処置具操作部 5 1 と、指掛け部 5 2 とから主要部が構成されている。

## 【 0 0 6 2 】

処置具挿入部 5 3 は、内視鏡 1 の上述した挿通チャンネルに挿入自在な部位であり、細長かつ小径に形成されている。

20

## 【 0 0 6 3 】

先端開閉部 5 4 は、処置具挿入部 5 3 の先端に設けられており、指掛け部 5 2 からの操作入力により開閉自在である。

## 【 0 0 6 4 】

処置具操作部 5 1 は、処置具挿入部 5 3 の基端に連設されるとともに、内視鏡操作部 6 の処置具装着部 A に着脱自在である。

## 【 0 0 6 5 】

具体的には、処置具操作部 5 1 は、略 U 字状を有するとともに、係止部 1 5 に対して、例えばスナップフィットによって係止される着脱部 5 1 c を具備している。

## 【 0 0 6 6 】

着脱部 5 1 c は、係止部 1 5 に対して係止された際、外周側面 6 g における係止部 1 5 を U 字状に覆う。

30

## 【 0 0 6 7 】

この際、上述したように、係止部 1 5 は、図 2 に示すように、長手軸 N に沿って先端側から基端側に向かうにつれて内視鏡操作部 6 の外周側面 6 g の方向 W における肉厚 F が太くなるテーパ形状部 T に構成されている。

## 【 0 0 6 8 】

このことから、着脱部 5 1 c がテーパ形状部 T により処置具装着部 A よりも基端側にずれてしまうことが防止されている。

## 【 0 0 6 9 】

また、着脱部 5 1 c は、係止部 1 5 に対して係止された際、段差部 1 2 に係止される。この際、段差部 1 2 の稜線 1 2 a により、外周側面 6 g において着脱部 5 1 c が回転してしまうことが防止される。

40

## 【 0 0 7 0 】

さらに、稜線 1 2 b により、着脱部 5 1 c が処置具装着部 A よりも先端側にずれてしまうことが防止される。

## 【 0 0 7 1 】

尚、係止部 1 5 が、2 つの稜線 1 2 a、1 2 b を有する段差部 1 2 から構成されていることや、外周側面 6 g のテーパ形状部 T から構成されているのは、仮に着脱部 5 1 c の前後方向及び回転方向の位置ずれを防ぐため、外周側面 6 g に着脱部 5 1 c が嵌入する溝が形成されていると、内視鏡 1 のリブプロセス、例えば洗浄消毒処理の際、溝に液体が溜まりや

50

すく、溝が洗浄消毒し難いばかりか溝から液体を拭き取り難くなってしまいうためである。即ち、内視鏡 1 のリプロセス性を向上させるためである。

【 0 0 7 2 】

指掛け部 5 2 は、処置具操作部 5 1 の基端側に設けられており、軸部 5 2 j の基端に連設されることにより、軸部 5 2 j を介して長手軸 N に沿って押し引き操作が可能である。

【 0 0 7 3 】

この実施の形態においては、長手軸 N の方向は把持部 7 の方向、すなわち所定の方向 K と直角または鈍角をなす方向に一致する。

【 0 0 7 4 】

なお、指掛け部 5 2 は、長手軸 N に沿っていなくてもよいが、把持部 7 の所定の方向 K と略直交する方向に設けられる。

10

【 0 0 7 5 】

このように指掛け部 5 2 を把持部 7 の所定の方向 K と略直交する方向に設けることで、指掛け部 5 2 は人差し指を伸ばす方向に配置され、自然に指掛け部 5 2 に人差し指が掛かる位置に配置される。

【 0 0 7 6 】

なお、指掛け部 5 2 が移動する方向、すなわち軸部 5 2 j が移動する方向と、所定の方向 K と直角または鈍角をなす方向とを平行に設けてもよい。

【 0 0 7 7 】

指掛け部 5 2 は、把持部 7 が術者の右手 R の中指 R N、薬指 R M、小指 R K にて把持された際、右手 R の人指し指 R H にて操作されるものである。

20

【 0 0 7 8 】

尚、指掛け部 5 2 は、把持部 7 が術者の左手の中指～小指にて把持された際、左手の人指し指にて操作されるものである。

【 0 0 7 9 】

また、指掛け部 5 2 は、例えば押すと、即ち先端側に移動させると、先端開閉部 5 4 を開かせ、引くと、即ち、基端側に移動させると、先端開閉部 5 4 を閉じさせるものである。即ち、先端開閉部 5 4 の開閉操作に用いるものである。

【 0 0 8 0 】

さらに、指掛け部 5 2 は、引くと先端開閉部 5 4 が閉じ、押すと先端開閉部 5 4 が開く構成であっても構わない。

30

【 0 0 8 1 】

尚、指掛け部 5 2 を用いた先端開閉部 5 4 の開閉機構は、バスケット鉗子 5 0 においては周知であるため、その説明は省略する。

【 0 0 8 2 】

また、図 1 に示すように、処置具操作部 5 1 内に、指掛け部 5 2 の押し操作または引き操作の後に、指掛け部 5 2 を操作前の初期位置に復帰させる既知の付勢部材 6 0 が設けられていても構わない。

【 0 0 8 3 】

このことにより、付勢部材 6 0 によって、指掛け部 5 2 は、人指し指 R H にて引き操作を行う場合だけ、先端開閉部 5 4 を開く操作を行うようにしても良い。

40

【 0 0 8 4 】

詳しくは、この構成においては、指掛け部 5 2 の引き操作が非操作の際は、先端開閉部 5 4 は閉じており、指掛け部 5 2 が付勢部材 6 0 の付勢に抗して引き操作された場合のみ、先端開閉部 5 4 を開けることが可能となる。

【 0 0 8 5 】

これは、把持部 7 を中指～小指にて把持する術者の人指し指にて、指掛け部 5 2 の押し操作は行い難い。このことから、付勢部材 6 0 を用いた構成では、人指し指による指掛け部 5 2 の引き操作のみにて先端開閉部 5 4 の開き操作を行うことが好ましいためである。

【 0 0 8 6 】

50

この構成であれば、引き操作が行われない場合は、付勢部材 60 により指掛け部 52 は押され先端開閉部 54 は閉じるため、意図的に押し操作を行わなくても自動的に結石を掴むことが可能になる。また、患者への挿入時に先端開閉部 54 を閉じ忘れてしまうことを防ぐことができる。

【0087】

また、これとは反対に、指掛け部 52 の引き操作のみで先端開閉部 54 が閉じる構成や、指掛け部 52 の押し操作のみで先端開閉部 54 が開くまたは閉じる構成にも適用可能である。

【0088】

さらに、処置具操作部 51 内に、指掛け部 52 の押し操作または引き操作の後に、先端開閉部 54 の第 1 の状態である開状態を維持し、指掛け部 52 の再度の押し操作または引き操作の後に、先端開閉部 54 の第 2 の状態である閉状態を維持することにより、開状態と閉状態とを切り換える既知の切り換え機構 65 が設けられていても構わない。尚、第 1 の状態が閉状態であって、第 2 の状態が開状態であっても構わない。

【0089】

即ち、指掛け部 52 の押し操作または引き操作毎に、先端開閉部 54 の開閉状態を切り換える構成を、バスケット鉗子 50 は有していても構わない。

【0090】

また、図 1 に示すように、指掛け部 52 は、リング状に形成されている。さらに、指掛け部 52 は、処置具装着部 A に処置具操作部 51 が装着されたときに、把持部 7 を中指 RN、薬指 RM、小指 RK にて把持する術者の人指し指 RH の可動範囲 M に位置している。

【0091】

尚、人指し指を基準とした可動範囲 M の設定は、把持部 7 を術者の左手で把持した場合においても同様である。

【0092】

さらに、図 2 に示すように、指掛け部 52 は、長手軸 N の先端側から基端側に向かって肉厚 E が薄くなるよう形成されていても良い。

【0093】

このことにより、人差し指 RH を指掛け部 52 に深く入れやすくなり、人差し指 RH の移動（すなわち、指掛け部 52 の操作）が容易になる。

【0094】

尚、その他の内視鏡システム 100 の構成は、従来と同様であるため、その説明は省略する。

【0095】

このように、本実施の形態においては、内視鏡操作部 6 の基端側から把持部 7 が長手軸 N と交差する所定の方向 K に延出されていることにより、内視鏡操作部 6 及び把持部 7 は、ピストル型形状を有していると示した。

【0096】

また、内視鏡操作部 6 の外周側面 6g に位置する処置具装着部 A に対して、バスケット鉗子 50 の処置具操作部 51 が着脱自在であると示した。

【0097】

さらに、処置具装着部 A に対して処置具操作部 51 が装着されたときに、把持部 7 の所定の方向 K と略直交する方向に押し引き操作が可能な指掛け部 52 は、術者の、例えば右手 R の人指し指 RH の可動範囲 M に位置していると示した。

【0098】

また、内視鏡操作部 6 の外周側面 6g において、湾曲操作レバー 8 は、術者の、例えば右手 R の親指 RO にて操作可能な位置に設けられていると示した。

【0099】

このことによれば、術者の利き手が右手 R の場合、使い勝手の良い利き手の右手 R にて、内視鏡操作部 6 を介した挿入部 5 の進退操作、捻り操作、湾曲操作レバー 8 の操作、指掛

10

20

30

40

50

け部 5 2 を用いた先端開閉部 5 4 の開閉操作を全て行うことができる。

【 0 1 0 0 】

よって、左手は挿入部の進退操作の微調整や、挿入部の引き抜き操作に専念することができる。尚、以上のことは、術者の利き手が左手の場合であっても同様であり、左手で上述の操作を全て行うことができる。

【 0 1 0 1 】

このため、従来のように、内視鏡操作と処置具操作とにおいて、術者は、一方の手を内視鏡と処置具との間において持ち替える必要がなくなる。

【 0 1 0 2 】

以上から、内視鏡操作及び処置具操作を 1 人の術者により容易に行える構成を具備する内視鏡 1、該内視鏡に着脱自在な処置具 5 0、内視鏡システム 1 0 0 を提供することができる。

10

【 0 1 0 3 】

( 第 2 実施の形態 )

図 3 は、本実施の形態の内視鏡システムを部分的に示す図、図 4 は、図 3 の内視鏡システムを図 3 中の IV 方向からみた斜視図である。

【 0 1 0 4 】

この第 2 実施の形態の内視鏡システムの構成は、上述した図 1、図 2 に示した第 1 実施の形態の内視鏡システムと比して、指掛け部の一部が切り欠かれている点が異なる。

【 0 1 0 5 】

よって、この相違点のみを説明し、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。

20

【 0 1 0 6 】

図 3、図 4 に示すように、本実施の形態においては、バスケット鉗子 5 0 の処置具操作部 5 1 における指掛け部 5 2 は、リングの所定の方向が切り欠かれた U 字状に形成されている。

【 0 1 0 7 】

具体的には、指掛け部 5 2 は、処置具装着部 A に処置具操作部 5 1 が装着されたときに、リングの内視鏡操作部 6 に対向する方向が切り欠き部 5 2 k によって切り欠かれた U 字状に形成されている。

30

【 0 1 0 8 】

また、図 4 に示すように、指掛け部 5 2 の肉厚 E に相当する開口方向の両端部に、凸状または凹状に形成された滑り止め部 5 8 が設けられていても良い。

【 0 1 0 9 】

滑り止め部 5 8 は、指掛け部 5 2 に対して人指し指 R H を浅く入れても、人指し指 R H を引っ掛けやすくするとともに、指掛け部 5 2 を軽い操作力量で操作するためのものである。

【 0 1 1 0 】

即ち、指掛け部 5 2 に人指し指 R H を浅く引っ掛けても先端開閉部 5 4 の開閉操作をしやすくするものである。この構成は、特に可動範囲 M の小さい人指し指 R H の短い術者に対して有効である。

40

【 0 1 1 1 】

尚、以上の滑り止め部 5 8 の構成は、術者の左手人指し指に対しても同様である。また、滑り止め部 5 8 は、上述した第 1 実施形態のリング状の指掛け部 5 2 に適用しても同様の効果を得ることができる。

【 0 1 1 2 】

また、本実施の形態においては、処置具操作部 5 1 内に、第 1 実施形態と同様、付勢部材 6 0、切り換え機構 6 5 が設けられていても構わない。

【 0 1 1 3 】

尚、その他の構成は、上述した第 1 実施の形態と同じである。

50

## 【 0 1 1 4 】

このような構成によれば、指掛け部 5 2 が切り欠き部 5 2 k を有する U 字状に形成されていることにより、指掛け部 5 2 に人指し指 R H をリング状よりも入れやすくなる。

## 【 0 1 1 5 】

また、親指 R O を用いた湾曲操作レバー 8 の湾曲操作の際、内視鏡操作部 6 はふらつきやすくなるが、切り欠き部 5 2 k によって、指掛け部 5 2 から人指し指 R H を外すことなく人指し指 R H を、直接外周側面 6 g に押し当てて内視鏡操作部 6 を支持することが可能となる。

## 【 0 1 1 6 】

このため、第 1 実施の形態のリング形状の指掛け部 5 2 よりも、内視鏡操作部 6 のふらつきを防止することができる。

10

## 【 0 1 1 7 】

さらに、切り欠き部 5 2 k が形成されている分だけ、処置具装着部 A に処置具操作部 5 1 を装着した際、処置具操作部 5 1 及び指掛け部 5 2 が方向 C において外周側面 6 g に第 1 実施の形態よりも近接する。

## 【 0 1 1 8 】

このため、内視鏡操作部 6 の下面に沿って、人差し指 R H の移動（すなわち、指掛け部 5 2 の操作）が容易となる。

## 【 0 1 1 9 】

さらに、本実施の形態においても、第 1 実施形態と同様、指掛け部 5 2 は、長手軸 N の先端側から基端側に向かって肉厚 E が薄くなるよう形成されていても構わない。

20

## 【 0 1 2 0 】

このことにより、人差し指 R H を指掛け部 5 2 に深く入れやすくなり、人差し指 R H の移動（すなわち、指掛け部 5 2 の操作）が容易になると同時に、外周側面 6 g への接触面積が増加し、内視鏡操作部 6 を安定して支えることが可能となる。

## 【 0 1 2 1 】

尚、以上のことは、左手の人指し指を用いる場合においても同様である。また、その他の効果は、上述した第 1 実施形態と同じである。

## 【 0 1 2 2 】

また、上述した第 1、第 2 実施の形態においては、処置具 5 0 を用いた操作は、バスケット鉗子の開閉を例に挙げて示した。

30

## 【 0 1 2 3 】

これに限らず、医療用の把持鉗子の開閉や、レーザプローブのレーザ発射スイッチ操作、プローブの進退操作や、生検鉗子の開閉操作、はさみ鉗子の開閉操作、あるいはクリップ鉗子の開閉操作等にも適用可能であることは勿論である。

## 【 0 1 2 4 】

また、湾曲部 3 を湾曲させる湾曲操作部材として湾曲操作レバーを例に挙げて示したが、これに限らず、湾曲操作部材は、ノブタイプであっても構わない。

## 【 0 1 2 5 】

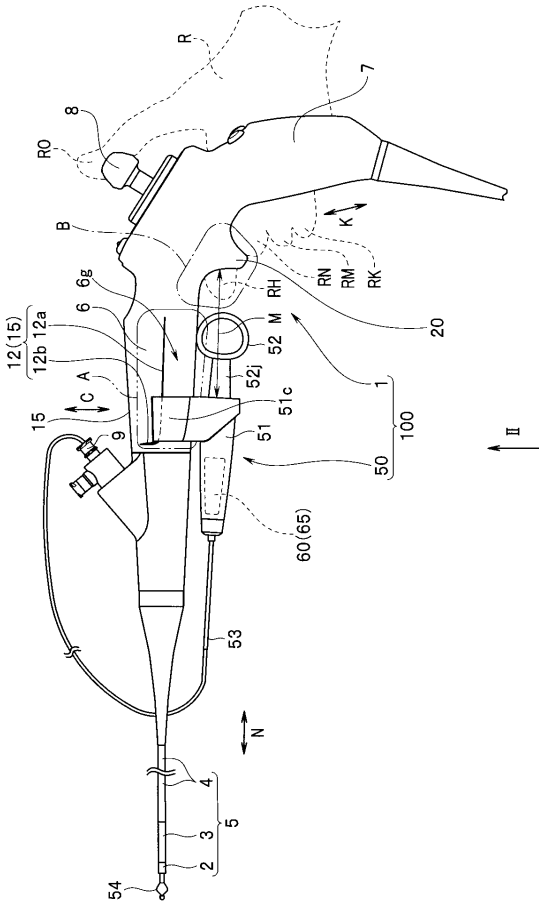
さらに、上述した第 1、第 2 実施の形態においては、指掛け部 5 2 は、操作者の人指し指にて操作すると示したが、これに限らず、他の指、例えば中指にて操作されても構わない。

40

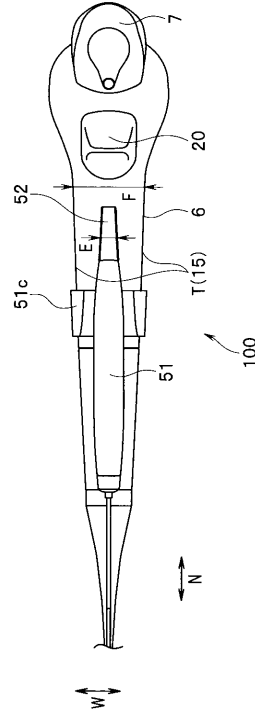
## 【 0 1 2 6 】

本出願は、2016年7月15日に日本国に出願された特願2016-140373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。

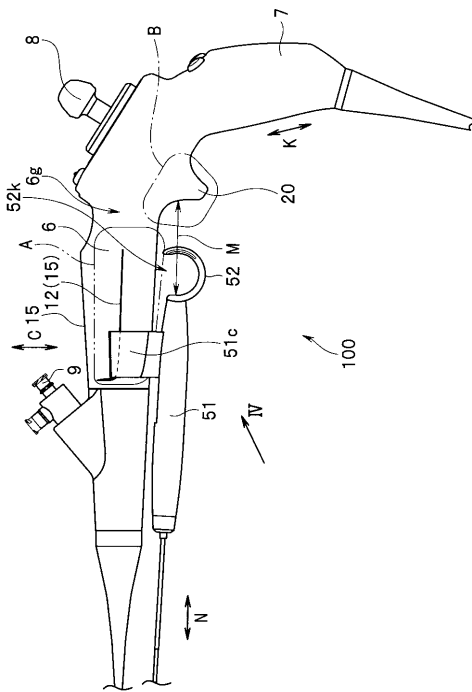
【 図 1 】



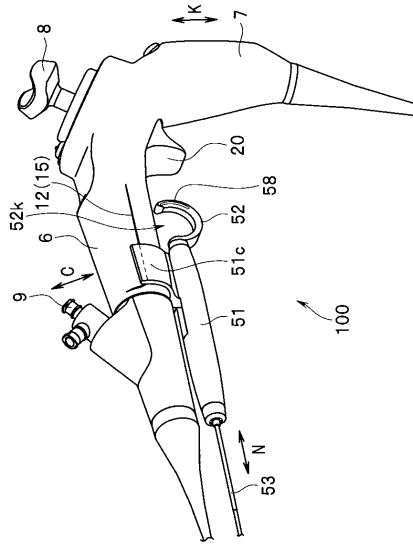
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



## 【手続補正書】

【提出日】平成29年10月11日(2017.10.11)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

本発明の一態様における内視鏡は、長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、前記挿入部の基端側に前記長手軸に沿って連設され、前記湾曲部を湾曲させる湾曲操作レバーを有する内視鏡操作部と、前記内視鏡操作部の基端側において前記長手軸と交差する所定の方向に連設され、術者が把持可能な把持部と、前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と、前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の押し操作または引き操作の操作動線の延長線上における前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置する指置き突起と、を具備する。

【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】

長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、  
前記挿入部の基端側に前記長手軸に沿って連設され、前記湾曲部を湾曲させる湾曲操作レバーを有する内視鏡操作部と、  
前記内視鏡操作部の基端側において前記長手軸と交差する所定の方向に連設され、術者が把持可能な把持部と、  
前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と、  
前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の押し操作または引き操作の操作動線の延長線上における前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置する指置き突起と、  
を具備することを特徴とする内視鏡。

【請求項2】

前記内視鏡操作部の前記処置具装着部に、前記処置具操作部の着脱部が係止される係止部が設けられており、

前記係止部は、前記長手軸に沿って先端側から基端側に向かうにつれて太くなる前記内視鏡操作部の前記外周側面のテーパ形状部に構成されるとともに、前記長手軸及び前記処置具装着部の先端側において前記長手軸と交差する方向に形成された前記着脱部が係止される段差部に構成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】

前記湾曲操作レバーは、前記内視鏡操作部の前記外周側面において前記指置き突起の反対側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4】

前記指置き突起は、前記把持部を把持する指以外の指が接触され、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部に対向する位置に設けられることを

特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡。

【請求項 5】

前記請求項 1 に記載の前記処置具操作部を具備することを特徴とする、内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 6】

前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、前記指掛け部を操作前の初期位置に復帰させる付勢部材を有することを特徴とする、請求項 5 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 7】

前記指掛け部は、リング状に形成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 8】

前記指掛け部は、リングの所定の方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 9】

前記指掛け部は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記リングの前記内視鏡操作部に対向する方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 10】

前記指掛け部は、前記長手軸の先端側から基端側に向かって肉厚が薄くなるように形成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 11】

前記指掛け部は、該指掛け部の開口方向の端部に凸状または凹状に形成された滑り止め部が設けられていることを特徴とする請求項 6 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 12】

前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、先端開閉部の第 1 の状態を維持し、前記指掛け部の再度の押し操作または引き操作の後に、前記先端開閉部の第 2 の状態を維持することにより、前記第 1 の状態と前記第 2 の状態とを切り換える切り換え機構を具備していることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 13】

前記指掛け部は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記把持部を把持する前記術者の人指し指の可動範囲に位置することを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡に着脱自在な処置具。

【請求項 14】

前記請求項 1 に記載の前記内視鏡と、  
前記請求項 5 に記載の前記内視鏡に着脱自在な処置具と、  
を具備することを特徴とする内視鏡システム。

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月19日(2018.1.19)

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、内視鏡操作部に処置具操作部が着脱自在な内視鏡、内視鏡システムに関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

本発明は、上記問題点に鑑みなされたものであり、内視鏡操作及び処置具操作を1人の術者により容易に行える構成を具備する内視鏡、内視鏡システムを提供することを目的とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

本発明の一態様における内視鏡は、長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、前記挿入部の基端側に前記長手軸に沿って連設される内視鏡操作部と、前記内視鏡操作部の基端側において前記長手軸と交差する所定の方向に連設され、前記内視鏡操作部とともにピストル型形状に形成され、術者の手の中指、薬指、小指にて把持可能な把持部と、前記内視鏡操作部に設けられ、前記湾曲部を湾曲させるために前記術者が前記把持部を把持した前記手の親指にて操作可能な湾曲操作レバーと、前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される前記術者が前記把持部を把持した前記手の人差し指にて押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と、前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の押し操作または引き操作の操作動線の延長線上における前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置し、前記術者の前記把持部を把持した前記手の前記人差し指と前記中指の間に配置される指置き突起と、を具備する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

さらに、本発明の一態様における内視鏡システムは、前記内視鏡と、前記処置具装着部に対して着脱自在な前記処置具操作部を有する処置具と、を具備する。

【手続補正7】

【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】

長手軸の先端側に湾曲部を有する挿入部と、  
前記挿入部の基端側に前記長手軸に沿って連設される内視鏡操作部と、  
前記内視鏡操作部の基端側において前記長手軸と交差する所定の方向に連設され、前記内視鏡操作部とともにピストル型形状に形成され、術者の手の中指、薬指、小指にて把持可能な把持部と、

前記内視鏡操作部に設けられ、前記湾曲部を湾曲させるために前記術者が前記把持部を把持した前記手の親指にて操作可能な湾曲操作レバーと、

前記内視鏡操作部の外周側面に設けられた、前記把持部が延出する側に配置される前記術者が前記把持部を把持した前記手の人差し指にて押し操作または引き操作が可能な指掛け部を有する処置具操作部が着脱自在な処置具装着部と、

前記内視鏡操作部の前記外周側面における前記把持部が延出する側に設けられた、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記指掛け部の押し操作または引き操作の操作動線の延長線上における前記指掛け部の基端側であって前記把持部よりも先端側に位置し、前記術者の前記把持部を把持した前記手の前記人差し指と前記中指の間に配置される指置き突起と、

を具備することを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】

前記内視鏡操作部の前記処置具装着部に、前記処置具操作部の着脱部が係止される係止部が設けられており、

前記係止部は、前記長手軸に沿って先端側から基端側に向かうにつれて太くなる前記内視鏡操作部の前記外周側面のテーパ形状部に構成されているとともに、前記長手軸及び前記処置具装着部の先端側において前記長手軸に交差する方向に形成された前記着脱部が係止される段差部に構成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】

前記湾曲操作レバーは、前記内視鏡操作部の前記外周側面において前記指置き突起の反対側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 4】

前記請求項 1 に記載の前記内視鏡と、

前記処置具装着部に対して着脱自在な前記処置具操作部を有する処置具と、

を具備することを特徴とする内視鏡システム。

【請求項 5】

前記処置具は、前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、前記指掛け部を操作前の初期位置に復帰させる付勢部材を有することを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡システム。

【請求項 6】

前記指掛け部は、リング状に形成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡システム。

【請求項 7】

前記指掛け部は、リングの所定の方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡システム。

【請求項 8】

前記指掛け部は、前記処置具装着部に前記処置具操作部が装着されたときに、前記リングの前記内視鏡操作部に対向する方向が切り欠かれた形状に形成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の内視鏡システム。

【請求項 9】

前記指掛け部は、前記長手軸の先端側から基端側に向かって肉厚が薄くなるように形成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡システム。

【請求項 10】

前記指掛け部は、該指掛け部の開口方向の端部に凸状または凹状に形成された滑り止め部が設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡システム。

【請求項 11】

前記処置具は、前記指掛け部の押し操作または引き操作の後に、先端開閉部の第 1 の状態を維持し、前記指掛け部の再度の押し操作または引き操作の後に、前記先端開閉部の第 2 の状態を維持することにより、前記第 1 の状態と前記第 2 の状態とを切り換える切り換え機構を具備していることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡システム。

## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2017/011248
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> A61B1/00(2006.01)i, A61B1/018(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, A61B1/018, 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 1996-2017 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017  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.
X	JP 2004-358011 A (Pentax Corp.), 24 December 2004 (24.12.2004), paragraphs [0016] to [0042]; fig. 1 to 11 (Family: none)	1, 2, 6-8, 11, 13-15
Y	WO 2014/132672 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 04 September 2014 (04.09.2014), paragraphs [0031] to [0032], [0042] to [0045]; fig. 1A & US 2015/0045617 A1 paragraphs [0069] to [0071], [0088] to [0094]; fig. 1A & EP 2962619 A1 & CN 104717915 A	3
<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 June 2017 (02.06.17)		Date of mailing of the international search report 13 June 2017 (13.06.17)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer  Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2017/011248

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-230183 A (Seiko Instruments Inc.), 02 September 2005 (02.09.2005), paragraphs [0042], [0048]; fig. 4 (Family: none)	3
Y	WO 2015/194486 A1 (Olympus Corp.), 23 December 2015 (23.12.2015), paragraphs [0020], [0026], [0029]; fig. 2 & US 2017/0086651 A1 paragraphs [0044], [0050], [0054]; fig. 2	4, 5, 12
Y	JP 9-56718 A (Kai R&D Center Co., Ltd.), 04 March 1997 (04.03.1997), fig. 1 to 4 (Family: none)	9, 10

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 7 / 0 1 1 2 4 8													
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, A61B1/018(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, A61B1/018, 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>1971-2017年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2017年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2017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	1971-2017年	日本国実用新案登録公報	1996-2017年	日本国登録実用新案公報	1994-2017年				
日本国実用新案公報	1922-1996年														
日本国公開実用新案公報	1971-2017年														
日本国実用新案登録公報	1996-2017年														
日本国登録実用新案公報	1994-2017年														
国際調査で使用了電子データベース (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													
X	JP 2004-358011 A (ペンタックス株式会社) 2004.12.24, 段落 0016-0042, 第1-11 図 (ファミリーなし)	1, 2, 6-8, 11, 1 3-15													
Y		3-5, 9, 10, 12													
Y	WO 2014/132672 A1 (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2014.09.04, 段落 0031-0032, 0042-0045, 第1A 図 & US 2015/0045617 A1, 段落 0069-0071, 0088-0094, 第1A 図 & EP 2962619 A1 & CN 104717915 A	3													
<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。															
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>の日の後に公表された文献</td> </tr> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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)</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td>「&amp;」 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</td> <td></td> </tr> </table>				* 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	
* 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 02.06.2017		国際調査報告の発送日 13.06.2017													
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) 田中 洋行 電話番号 03-3581-1101 内線 3292	2Q 3818												

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP2017/011248

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
Y	JP 2005-230183 A (セーコーインスツル株式会社) 2005.09.02, 段落 0042, 0048, 第 4 図 (ファミリーなし)	3
Y	WO 2015/194486 A1 (オリンパス株式会社) 2015.12.23, 段落 0020, 0026, 0029, 第 2 図 & US 2017/0086651 A1, 段落 0044, 0050, 0054, 第 2 図	4, 5, 12
Y	JP 9-56718 A (株式会社貝印刃物開発センター) 1997.03.04, 第 1-4 図 (ファミリーなし)	9, 10

様式 PCT/ISA/210 (第 2 ページの続き) (2015 年 1 月)

## 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, ST, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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

Fターム(参考) 2H040 DA22 DA56  
4C161 DD03 FF12 FF43 GG15

(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)	内窥镜，内窥镜系统		
公开(公告)号	<a href="#">JPWO2018012039A1</a>	公开(公告)日	2018-07-12
申请号	JP2017553276	申请日	2017-03-21
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	高辻賢司 目黒親芳		
发明人	高辻 賢司 目黒 親芳		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/018 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00 A61B1/018 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/00.711 A61B1/018.515 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA22 2H040/DA56 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/FF43 4C161/GG15		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2016140373 2016-07-15 JP		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

与插入部5，内窥镜操作部6和把持部7，设置在内窥镜操作部6，按压操作或拉动的外周侧表面6g操作把持部7被布置在延伸的侧自由地处理器具安装部分可拆卸地处置器械操作单元51具有指状夹紧部52能够A和治疗器具操作部51安装在处理器具安装部A上，该治疗器具安装部A设置在内窥镜操作部6的外周侧表面6g的一侧，抓握部7从该外周侧面6g延伸，并且，手指放置部B位于端部侧的把手部7的前端侧。

