

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-218755
(P2005-218755A)

(43) 公開日 平成17年8月18日(2005.8.18)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/28	A 6 1 B 17/28 3 1 0	2 H 0 4 0
A 6 1 B 1/00	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	4 C 0 6 0
G 0 2 B 23/24	G 0 2 B 23/24 A	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2004-32061 (P2004-32061)	(71) 出願人	000000376 オリンパス株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(22) 出願日	平成16年2月9日(2004.2.9)	(74) 代理人	100106909 弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100101465 弁理士 青山 正和
		(74) 代理人	100094400 弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379 弁理士 高柴 忠夫

最終頁に続く

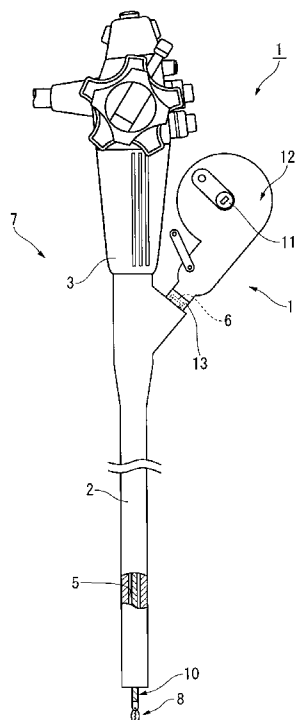
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具及び内視鏡処置システム

(57) 【要約】

【課題】 術者による処置具の操作を可能にするとともに、処置具の挿抜及び取り扱いを容易にして手技を容易に行うことができる内視鏡用処置具及び内視鏡処置システムを提供すること。

【解決手段】 体腔内に挿入される挿入部2と、挿入部2を操作する操作部3と、挿入部2と操作部3との内部を連通するチャンネル5と、チャンネル5の基端に接続された鉗子口6とを有する内視鏡7と、可撓性を有して先端に処置具先端部8が配された処置具挿入部10と、処置具先端部8を操作する処置具操作部11と、処置具挿入部10を収納可能な収納部12と、収納部12を鉗子口6に取付可能な接続部13とを有する内視鏡用処置具15とを備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性を有する処置具挿入部と、
該処置具挿入部を収納可能な収納部と、
前記収納部を内視鏡の鉗子口に取付可能な接続部とを備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記接続部が、前記鉗子口と回動可能に固定できる取付機構を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記収納部が、前記処置具挿入部を巻き取る巻取り部材と、
該巻取り部材を手動で回動させる回動操作部とを備えていることを特徴とする請求項 1
又は 2 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記収納部から前記処置具挿入部を挿抜する挿抜手段を備えていることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

前記巻取り部材と前記挿抜手段とを連動して操作可能な伝達機構を備えていることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

処置を行う処置ユニットが前記処置具挿入部の先端側に着脱可能に接続されていることを特徴とする請求項 1 から 5 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

前記巻取り部材及び前記挿抜手段の少なくとも一方を駆動する駆動部を備えていることを特徴とする請求項 4 から 6 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 の何れか一つに記載の内視鏡用処置具と、
前記接続部と接続可能な鉗子口を有する内視鏡とを備えていることを特徴とする内視鏡
処置システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡用処置具及び内視鏡処置システムに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、鉗子等の処置具を内視鏡のチャンネルを介して体腔内に挿入する場合には、処置具を保持しながら術者がチャンネルに挿入している。しかしながら、例えば、大腸用の内視鏡では、この処置具挿入部の全長が 2 m 以上もあるため、処置具の挿入作業に手間がかかり、生検等の処置作業が極めて面倒である。また、操作時に長い処置具挿入部が鉗子口からそのまま突出されているので、操作の邪魔とされている。

そこでこの手間を軽減するため、内視鏡の鉗子口から挿入された処置具を挿抜可能であるとともこれを格納する格納具を配した内視鏡システムが提案されている（例えば、特許文献 1、2 参照。）。

【特許文献 1】米国特許第 5,695,491 号明細書（第 2 図）

【特許文献 2】米国特許第 5,931,833 号明細書（第 2 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記従来技術では、処置具挿入部をチャンネル内に挿通した状態で鉗

10

20

30

40

50

子口と格納具とが離間されているので、処置具の操作の際、内視鏡を操作する術者が操作することができず、介助者が必要になってしまう。また、鉗子口と格納具との間に延びる処置具挿入部が依然として取扱時に邪魔になっている。

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、術者による処置具の操作を可能にするとともに、処置具の挿抜及び取り扱いを容易にして手技を容易に行うことができる内視鏡用処置具及び内視鏡処置システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、上記課題を解決するため、以下の手段を採用する。

本発明に係る内視鏡用処置具は、可撓性を有する処置具挿入部と、該処置具挿入部を収納可能な収納部と、前記収納部を内視鏡の鉗子口に取付可能な接続部とを備えていることを特徴とする。

10

この内視鏡用処置具は、収納部内に処置具挿入部を収納することができ、長い処置具挿入部であっても取扱を容易に行うことができる。また、鉗子口に接続部を接続することによって収納部から直接処置具挿入部を鉗子口内に挿入することができ、処置具挿入部が邪魔にならず安定した状態で処置具の挿抜を行うことができる。

【0005】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記接続部が、前記鉗子口と回動可能に固定できる取付機構を備えていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、接続部を介して内視鏡に対する収納部の向きを変更することができ、処置具の操作を容易に行うことができる。

20

【0006】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記収納部が、前記処置具挿入部を巻き取る巻取り部材と、該巻取り部材を手動で回動させる回動操作部とを備えていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、回動操作部で巻取り部材を手動で回動操作することによって処置具挿入部を巻取り部材に巻き取ることができ、少ない収納スペースでも処置具挿入部を折り曲げることなく効率良く収納することができる。また、収納部から処置具挿入部を取り出す際にも容易に取り出すことができる。

【0007】

30

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記収納部から前記処置具挿入部を挿抜する挿抜手段を備えていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、挿抜手段を操作することによって、収納部から処置具挿入部を取り出し、鉗子口を介して処置具挿入部を挿抜させることができる。

【0008】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記巻取り部材と前記挿抜手段とを連動して操作可能な伝達機構を備えていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、巻取り部材と挿抜手段との何れか一方を操作することによって他方も連動して操作することができ、処置具挿入部の挿抜と巻取り部材への巻取り、及び、取り出しとを同時に行うことができる。

40

【0009】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、処置を行う処置ユニットが前記処置具挿入部の先端側に着脱可能に接続されていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、処置ユニットのみを交換することによって複数の処置を行う場合にも対応することができ、取扱を容易にするとともに手技時間を短縮することができる。

【0010】

また、本発明に係る内視鏡用処置具は、前記内視鏡用処置具であって、前記巻取り部材及び前記挿抜手段の少なくとも一方を駆動する駆動部を備えていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、駆動部を駆動することによって、巻取り部材及び挿抜手段の少

50

なくとも一方の操作を自動的に行うことができる。

【0011】

本発明に係る内視鏡処置システムは、本発明に係る内視鏡用処置具と、前記接続部と接続可能な鉗子口を有する内視鏡とを備えていることを特徴とする。

この内視鏡処置システムは、本発明に係る内視鏡用処置具を鉗子口に接続して使用することによって、長い処置具の挿抜等の取扱いを手元で容易に行うことができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、内視鏡用処置具の挿抜、取扱い、及び、収納を容易にして手技をより容易に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

本発明に係る第1の実施形態について、図1から図3を参照しながら説明する。

本実施形態に係る内視鏡処置システム1は、図1に示すように、体腔内に挿入される挿入部2と、挿入部2を操作する操作部3と、挿入部2と操作部3との内部を連通するチャンネル5と、チャンネル5の基端に接続された鉗子口6とを有する内視鏡7と、可撓性を有して先端に処置具先端部8が配された処置具挿入部10と、処置具先端部8を操作する処置具操作部11と、処置具挿入部10を収納可能な収納部12と、収納部12を鉗子口6に取付可能な接続部13とを有する内視鏡用処置具15とを備えている。

【0014】

処置具挿入部10は、コイル状に形成されたシース部16と、シース部16内で進退可能とされた不図示の操作ワイヤとを備えている。

収納部12は、図2及び図3に示すように、接続部13が接続された収納本体17と、筒状、かつ、収納本体17に対して中心軸回りに回動可能とされて処置具挿入部10を基端側から巻き取る巻取り部材18と、巻取り部材18の回動軸Cと直交方向に配されて手で巻取り部材18を回動軸Cまわりに回動させる回動操作部20とを備えている。

【0015】

回動操作部20の一端20aは、巻取り部材18の回動軸Cに沿って配された巻取り軸部材21を介して巻取り部材18と接続されている。回動操作部20の他端20bには、巻取り軸部材21と同じ方向に延びる把持軸部材22が接続され、把持軸部材22に対して回動自在に把持部23が接続されている。

処置具操作部11は、処置具挿入部10の基端に接続されて巻取り部材18の回動軸Cの延びる方向に沿って収納本体17から突出して配されている。

【0016】

処置具先端部8は、駆動力を受けて互いに開閉可能な一对の鉗子片25、26を備えている。

接続部13は、内部に処置具挿入部10が挿通可能な筒状に形成された接続本体27と、接続本体27の端部の内周面に配されたリング28とを備え、鉗子口6と係合可能とされている。

【0017】

次に、本実施形態に係る内視鏡処置システム1の使用法、及び作用・効果について説明する。

まず、体腔内に内視鏡7の挿入部2を挿入して処置すべき患部に接近させた後、接続部13のリング28と鉗子口6とを係合させて内視鏡用処置具15を内視鏡7に接続する。

【0018】

把持部23を把持し、処置具挿入部10をチャンネル5内に送り出す方向に回動操作部20を回動軸Cまわりに回転させると、巻取り部材18が回動軸Cまわりに回転して処置具挿入部10の巻回状態が緩められ、処置具挿入部10が処置具先端部8側から接続部13に押し出されて鉗子口6からチャンネル5内に挿入される。一方、処置具操作部11は

10

20

30

40

50

、巻取り軸部材 21 とともにその場で回転する。

【0019】

所定の位置に処置具先端部 8 が達した後、処置具操作部 11 を操作して一对の鉗子片 25、26 の開閉操作を行い所定の処置を行う。

処置具挿入部 10 を抜去する場合には、回動操作部 20 を上記と逆方向に回転させると、処置具挿入部 10 が基端側から巻取り部材 18 に巻回される。こうして、処置具挿入部 10 をチャンネル 5 から抜去する。

【0020】

この内視鏡処置システム 1 によれば、収納部 12 内に処置具挿入部 10 を収納することができ、長い処置具挿入部 10 であっても取扱を容易に行うことができる。また、鉗子口 6 に接続部 13 を接続することによって収納部 12 から直接処置具挿入部 10 を鉗子口 6 内に挿入することができ、処置具挿入部 10 が邪魔にならず安定した状態で挿抜を行うことができる。

10

さらに、処置具挿入部 10 の抜去時に、回動操作部 20 で巻取り部材 18 を手動で回転操作することによって処置具挿入部 10 を巻取り部材 18 に巻き取ることができ、少ない収納スペースでも処置具挿入部 10 を折り曲げることなく効率良く収納することができる。

【0021】

次に、第 2 の実施形態について図 4 を参照しながら説明する。

なお、上述した第 1 の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

20

第 2 の実施形態と第 1 の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る内視鏡処置システム 30 に係る内視鏡用処置具 31 の接続部 32 が、鉗子口 6 と回動可能に固定できる取付機構 33 を備えている点である。

【0022】

取付機構 33 は、接続本体 35 の一端 35a に径方向内方に形成され接続本体 35 の開口側に向かって突出量が漸次小さくされた顎部 36 と、接続本体 35 内に配され一端 37a が接続本体 35 の他端 35b 側に接続されたバネ 37 と、バネ 37 の他端 37b に接続されて鉗子口 6 のフランジ状の端部 6B と当接可能な係止板 38 とを備えている。

顎部 36 における接続本体 35 の内径は、鉗子口 6 の端部 6B よりも小さく鉗子口本体 6A よりも大きい径とされている。

30

顎部 36 近傍の接続本体 35 は、顎部 36 が端部 6B を通過可能に湾曲可能とされている。

【0023】

この内視鏡処置システム 30 の操作方法、及び作用・効果について説明する。

本実施形態に係る内視鏡処置システム 30 も、上記と同様の操作方法とされるが、鉗子口 6 に接続部 32 を接続する際、接続本体 35 の一端 35a 側から鉗子口 6 と係合させる際、鉗子口 6 の端部 6B が係止板 38 を押してバネ 37 を縮めながら係止板 38 を移動させる。

【0024】

顎部 36 と端部 6B とが係止されると、バネ 37 の復元力によって端部 6B が係止板 38 と顎部 36 とに挟まれ、接続部 32 が鉗子口 6 に固定される。この際、端部 6B と係止板 38 との摩擦力よりも大きい力で接続本体 35 を軸まわりに回転させると、鉗子口 6 に対して接続部 32 が回転して処置具操作部 11 を所望の向きに向けることができる。

40

この内視鏡処置システム 30 によれば、接続部 32 を介して操作部 3 に対する収納部 12 の向きを変更可能に内視鏡用処置具 31 を鉗子口 6 に固定することができ、内視鏡用処置具 31 の操作を好適な向きに変更して容易な操作を行うことができる。

【0025】

次に、第 3 の実施形態について図 5 及び図 6 を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略

50

する。

第3の実施形態と第2の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る内視鏡処置システム40の内視鏡41が、接続部42と接続可能な鉗子口43を備えているとした点である。

【0026】

鉗子口43の端部43Bの外周面には、周方向に離隔されるとともに径方向に突出して形成された複数のバヨネット爪45が配されている。

内視鏡用処置具46の接続部42の接続本体47内周面には、バヨネット爪45がそれぞれ嵌合可能なバヨネット溝(取付機構)48が配されている。

【0027】

本実施形態に係る内視鏡処置システム40も、上記第2の実施形態と同様の作用・効果を得ることができるが、バヨネット爪45をバヨネット溝48に係合させながら接続部42を鉗子口43に対して回転させることによって鉗子口43と接続部42とをバヨネット結合させることができ、内視鏡用処置具46をより安定して鉗子口43に接続することができる。

【0028】

次に、第4の実施形態について図7を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第4の実施形態と第1の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る内視鏡処置システム50の内視鏡用処置具51が、収納部52から処置具挿入部10を挿抜する挿抜手段53を備えているとした点である。

【0029】

挿抜手段53は、処置具挿入部10を圧接して互いに対向して接続部13近傍の収納本体17内に配され、ローラ軸部材55まわりに互いに逆方向に回動可能とされた一对のローラ56、57と、ローラ56のローラ軸部材55と直交方向に配されて手動でローラ56をローラ軸部材55まわりに回動させるローラ操作部58とを備えている。

ローラ操作部58の一端58aは、ローラ軸部材55を介してローラ56と接続されている。ローラ操作部58の他端58bには、ローラ操作部58の延びる方向に対して直交方向に延びる把持部23が接続されている。

【0030】

次に、本実施形態に係る内視鏡処置システム50の操作方法、及び、作用・効果について説明する。

まず、本実施形態においても、上記他の実施形態と同様に、内視鏡用処置具51を鉗子口6に装着する。

次に、処置具挿入部10をチャンネル5内に挿入する。この際、ローラ操作部58を操作する。

【0031】

すなわち、把持部23を把持し、処置具挿入部10をチャンネル5内に送り出す方向にローラ操作部58をローラ軸部材55まわりに回転する。

このとき、一对のローラ56、57が互いに異なる方向に回転するため、これらに圧接された処置具挿入部10が進退する。そして、巻取り部材18に巻回された処置具挿入部10が処置具先端部8側から引き出されてチャンネル5内に挿入される。

所定の位置に処置具先端部8が達した後、処置具操作部11にて一对の鉗子片25、26の操作を行い所定の処置を行う。

【0032】

処置具挿入部10を抜去する場合には、ローラ操作部58ではなく、回動操作部20を処置具挿入部10を巻き取る方向に回転すると、上記他の実施形態と同様に、巻取り部材18が回動軸Cまわりに回転し、処置具挿入部10が基端側から巻取り部材18に巻回される。こうして、処置具挿入部10をチャンネル5から抜去する。

10

20

30

40

50

この内視鏡処置システム50によれば、挿抜手段53を操作して直接処置具挿入部10を進退させることによって、回動操作部20を操作する場合よりも収納部52から処置具挿入部10を容易に取り出すことができ、鉗子口6を介して処置具挿入部10を挿抜させることができる。

【0033】

次に、第5の実施形態について図8を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第5の実施形態と第4の実施形態との異なる点は、第4の実施形態に係る挿抜手段53はローラ操作部58を備えているが、本実施形態に係る内視鏡処置システム61の内視鏡用処置具62の挿抜手段63はローラ操作部58を備えておらず、代わりに、内視鏡用処置具62が、ローラ56のローラ軸部材55と巻取り部材18の巻取り軸部材21とに巻回されてこれらを連動して操作可能な無端ベルト(伝達機構)65を備えているとした点である。

10

この際、一对のローラ56、57によって処置具挿入部10を送り出す長さとは巻取り部材18から処置具挿入部10を送り出す長さを同一の長さにする必要があるため、ローラ軸部材55と巻取り軸部材21との外径比が所定の比率で規定されている。

【0034】

この内視鏡処置システム61の操作方法、及び作用・効果について説明する。

まず、上記他の実施形態と同様に、内視鏡処置具62を鉗子口6に装着する。

20

次に、処置具挿入部10をチャンネル5内に挿入する際には、回動操作部20の把持部23を把持し、処置具挿入部10をチャンネル5内に引き出す方向に回動操作部20を回転させる。

【0035】

この際、巻取り軸部材21が回転するのに伴い、巻取り軸部材21に巻回された無端ベルト65が巻取り軸部材21と同一の方向に回転して、ローラ56のローラ軸部材55に回転トルクが伝達されてローラ56が巻取り部材18と同一方向に回転する。一方、ローラ57はローラ軸部材55まわりにローラ56と逆方向に回転し、これらに圧接されて巻取り部材18に巻回された処置具挿入部10が処置具先端部8側から引き出されてチャンネル5内に挿入される。

30

所定の位置に処置具先端部8が達した後、回転操作部20の操作を停止して処置具操作部11にて一对の鉗子片25、26の操作を行い所定の処置を行う。

【0036】

処置具挿入部10を抜去する場合には、回動操作部20を上記とは逆方向に回転させると、上記他の実施形態と同様に処置具挿入部10が基端側から巻取り部材18に巻回される。こうして、処置具挿入部10をチャンネル5から抜去する。

この内視鏡処置システム61によれば、巻取り部材18の回転操作に連動して一对のローラ56、57を回転操作することができ、処置具挿入部10の挿抜と巻取り部材18への巻取り、及び、取り出しとを同時に行うことができる。

なお、図9に示すように、無端ベルト65が巻取り部材18に直接巻回されていても構

40

【0037】

次に、第6の実施形態について図10から図12を参照しながら説明する。

なお、上述した他の実施形態と同様の構成要素には同一符号を付すとともに説明を省略する。

第6の実施形態と第5の実施形態との異なる点は、本実施形態に係る内視鏡処置システム66の内視鏡用処置具67が、図10に示すように、回動操作部68と操作ハンドル69とを備え、これらの操作によって処置具先端部8を操作可能とされているとした点である。

【0038】

50

図 1 1 に示すように、収納部 7 0 の収納本体 7 1 は筒状に形成され、一端面 7 2 には蓋部 7 6 が設けられて巻取り部材 1 8 が収納されている。

収納本体 7 1 の他端面 7 3 側には、巻取り部材 1 8 から突出して延びて配された巻取り軸部材 2 1 と第 1 のスペーサ 7 7 を介して回動可能に接続された操作ハンドル 6 9 が配されている。回動操作部 6 8 は、第 2 のスペーサ 8 0 を挟んで操作ハンドル 6 9 に隣接して配されている。操作ハンドル 6 9 と回動操作部 6 8 とは、図示しない接着部にて接続されて共に回動可能とされ、或いは、接続されない場合には回動操作部 6 8 に対して操作ハンドル 6 9 が回動可能とされている。

無端ベルト 6 5 は、ローラ 6 5 と巻取り部材 1 8 とに巻回されており、巻取り部材 1 8 を回動させると無端ベルト 6 5 の移動によってローラ 5 6 に回転トルクが伝達される。

10

【 0 0 3 9 】

操作ハンドル 6 9 は、図 1 2 に示すように、巻取り軸部材 2 1 と接続されたハンドル中央部 8 1 と、ハンドル中央部 8 1 の外周面の 3 箇所から径方向外方に向かって突出して延びる第 1 の指掛部 8 2、第 2 の指掛部 8 3、第 3 の指掛部 8 5 とを備えている。

各指掛部の先端には、操作者の指が挿入可能な孔部 8 6 がそれぞれ形成されている。

第 1 の指掛部 8 2 の先端には、操作ワイヤ 8 7 の基端が接続された取付部 8 8 が配されている。

【 0 0 4 0 】

巻取り部材 1 8 には取付部 8 8 が貫通可能な貫通孔 9 0 が形成されており、取付部 8 8 が貫通孔 9 0 に貫通されて係合された状態で操作ハンドル 6 9 を回転操作することによって、巻取り部材 1 8 が回転可能とされている。

20

回動操作部 6 8 も、操作ハンドル 6 9 と同様に、第 1 の指掛部 8 2、第 2 の指掛部 8 3、第 3 の指掛部 8 5 とを備えて操作ハンドル 6 9 よりも外方に配されている。把持部 2 3 は、第 1 の指掛部 8 2 の先端側に配されている。

【 0 0 4 1 】

次に、本実施形態に係る内視鏡処置システム 6 6 の操作方法、及び、作用・効果について説明する。

まず、本実施形態においても、上記他の実施形態と同様に、内視鏡用処置具 6 7 を鉗子口 6 に装着する。

処置具挿入部 1 0 をチャンネル 5 内に挿入する際には、不図示の接着部にて操作ハンドル 6 9 と回動操作部 6 8 とを共に回動可能とさせた後、回動操作部 6 8 の把持部 2 3 を把持して回動操作部 6 8 を回動軸 C まわりに回転させる。

30

【 0 0 4 2 】

この際、巻取り部材 1 8 が回転するのに伴い、無端ベルト 6 5 が巻取り部材 1 8 と同一の方向に回転して、ローラ 5 6 に回転トルクが伝達されてローラ 5 6 が巻取り部材 1 8 と同一方向に回転し、ローラ 5 7 は逆方向に回転する。そして、巻取り部材 1 8 に巻回された処置具挿入部 1 0 が処置具先端部 8 側から引き出されてチャンネル 5 内に挿入される。この際、操作ワイヤ 8 7 はシース部 1 6 とともに移動するので、処置具先端部 8 に駆動力は伝達されない。

【 0 0 4 3 】

40

所定の位置に処置具先端部 8 が達した後、処置具操作部 1 1 にて一对の鉗子片 2 5、2 6 の開閉操作を行う。その際、不図示の接着部を操作して回動操作部 6 8 に対して操作ハンドル 6 9 を回動自在とさせる。

そして、回動操作部 6 8 の何れかの指掛部と操作ハンドル 6 9 の対応する指掛部との孔部 8 6 にそれぞれ指を掛けて、回動操作部 6 8 と操作ハンドル 6 9 とが互いに重なる方向に接近させる。

【 0 0 4 4 】

このとき、巻取り部材 1 8 に接続されたシース部 1 6 に対して操作ワイヤ 8 7 が移動するため、処置具先端部 8 の駆動力が生じて操作ワイヤ 8 7 を介して処置具先端部 8 に伝達されて一对の鉗子片 2 5、2 6 を開く。

50

一对の鉗子片 25、26 を閉じる場合には、操作ハンドル 69 を回動操作部 68 に対して離間する方向に移動させると、操作ワイヤ 87 が上記と逆方向に移動して一对の鉗子片 25、26 を閉じる。

こうして、所定の処置を終了する。

【0045】

処置具挿入部 10 をチャンネル 5 から抜去する場合には、不図示の接着部にて回動操作部 68 と操作ハンドル 69 とを再び拘束し、回動操作部 68 を上記と逆方向に回転させる。こうして、処置具挿入部 10 をチャンネル 5 内に移動させるとともに巻取り部材 18 に巻回させて収納する。

この内視鏡処置システム 66 も、上記第 5 の実施形態と同様の効果を得ることができるが、処置具操作部 11 の機能を回動操作部 68 と操作ハンドル 69 とで実施することができ、収納部 70 をコンパクトにして内視鏡用処置具 67 の収納スペースを削減することができる。

10

【0046】

なお、本発明の技術範囲は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において種々の変更を加えることが可能である。

例えば、取付機構 91 は、図 13 (a)、(b) に示すように、中央に第 1 の孔 92 A と第 2 の孔 92 B と両者を連通する連通部 92 C とが形成された取付板 92 を備え、接続本体 93 が、第 1 の孔 92 A と第 2 の孔 92 B との間を移動可能に連通されているとしても構わない。

20

【0047】

この場合、第 1 の孔 92 A は、鉗子口 6 の端部 6 B が挿通可能な外径とされ、第 2 の孔 92 B は、鉗子口本体 6 A よりも大きい外径に形成されている。したがって、取付板 92 の第 1 の孔 92 A を端部 6 B に係合させて鉗子口本体 6 A まで挿入後、取付板 92 を第 2 の孔 92 B のほうに移動することによって、内視鏡用処置具 95 を鉗子口 6 に装着させることができる。

【0048】

また、図 14 及び図 15 に示すように、回動操作部 96 が、孔部のない第 1 の指掛部 97、第 2 の指掛部 98、第 3 の指掛部 100 を備え、操作ハンドル 101 が、孔部のない第 1 の指掛部 102、第 2 の指掛部 103、第 3 の指掛部 105 とを備えた内視鏡用処置具 106 としても構わない。

30

この場合、上記第 6 の実施形態と異なり、各指掛部を直接把持して操作ハンドル 101 を回転することによって、上記第 6 の実施形態と同様の作用・効果を得ることができる。

【0049】

さらに、上記実施形態では、巻取り部材 18 及び一对のローラ 56、57 を手動で回転操作するものとしているが、これらを駆動する駆動部を備えているとしても構わない。

この場合、駆動部によって処置具挿入部 10 の挿抜を自動的に行うことができる。

【0050】

また、上記実施形態では、処置具先端部 8 が処置具挿入部 10 に接続されているとしているが、一对の鉗子片 25、26 を備えて処置を行う処置ユニットが処置具挿入部の先端側に着脱可能に接続されているとしても構わない。

40

この場合、処置毎にそれぞれの処置に対応した処置ユニットに交換することによって、手技をより短時間で行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0051】

【図 1】本発明に係る第 1 の実施形態の内視鏡処置システムを示す正面図である。

【図 2】本発明に係る第 1 の実施形態における内視鏡用処置具を示す正面図である。

【図 3】本発明に係る第 1 の実施形態における内視鏡用処置具を示す側面図である。

【図 4】本発明に係る第 2 の実施形態における内視鏡用処置具の要部を示す断面図である。

50

【図 5】本発明に係る第 3 の実施形態における内視鏡の鉗子口を示す正面図である。

【図 6】本発明に係る第 3 の実施形態における内視鏡処置システムの要部を示す断面図である。

【図 7】本発明に係る第 4 の実施形態における内視鏡用処置具を示す正面図である。

【図 8】本発明に係る第 5 の実施形態における内視鏡用処置具を示す正面図である。

【図 9】本発明に係る第 5 の実施形態における内視鏡用処置具の他の例を示す正面側の断面図である。

【図 10】本発明に係る第 6 の実施形態における内視鏡用処置具を示す正面図である。

【図 11】本発明に係る第 6 の実施形態における内視鏡用処置具の構成を示す側面図である。

【図 12】本発明に係る第 6 の実施形態における内視鏡用処置具の回転操作部を示す正面図である。

【図 13】本発明に係る他の実施形態における内視鏡用処置具の取付機構を示す図である。

【図 14】本発明に係る他の実施形態における内視鏡用処置具を示す正面図である。

【図 15】本発明に係る他の実施形態における内視鏡用処置具を示す側面側の断面図である。

【符号の説明】

【 0 0 5 2 】

1、30、40、50、61、66 内視鏡処置システム

6、43 鉗子口

7、41 内視鏡

10 処置具挿入部

12、52、70 収納部

13、32、42 接続部

15、31、46、51、62、67、95、106 内視鏡用処置具

18、108 巻取り部材

20、68、96 回動操作部

33、91 取付機構

48 パヨネット溝（取付機構）

53、63 挿抜手段

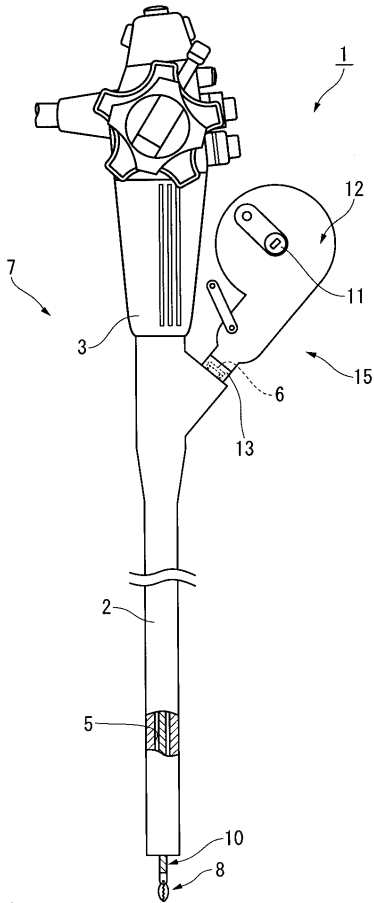
65 無端ベルト（伝達機構）

10

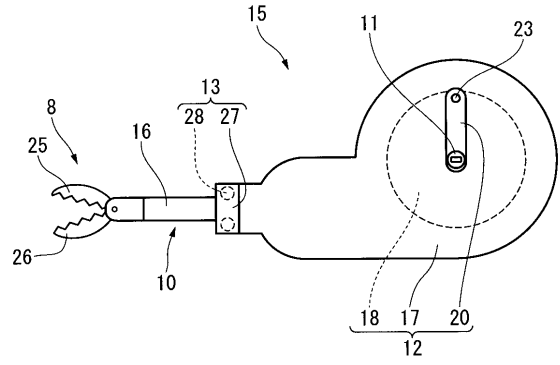
20

30

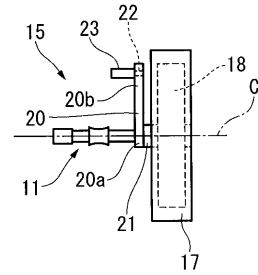
【 図 1 】



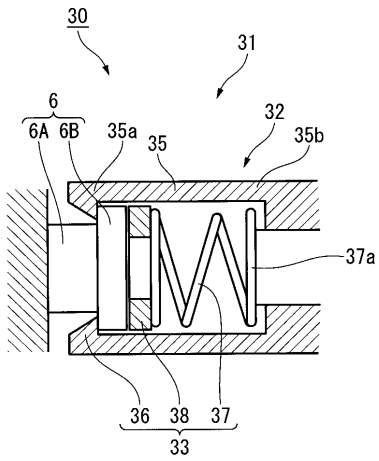
【 図 2 】



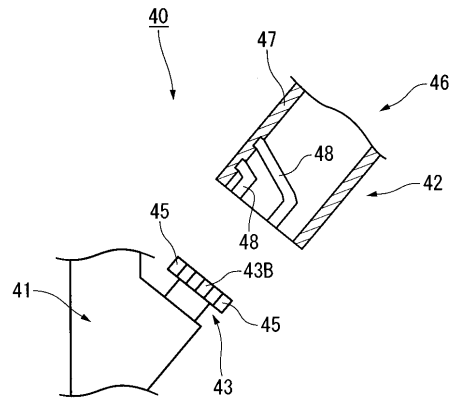
【 図 3 】



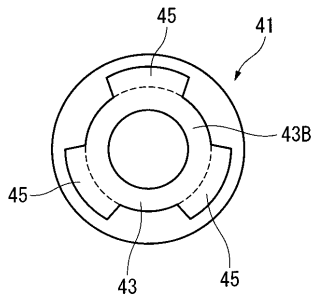
【 図 4 】



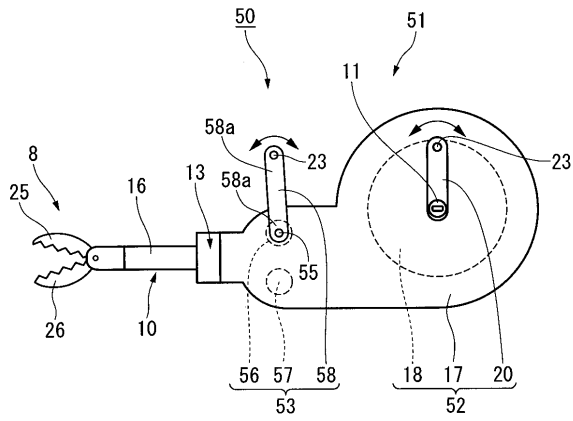
【 図 6 】



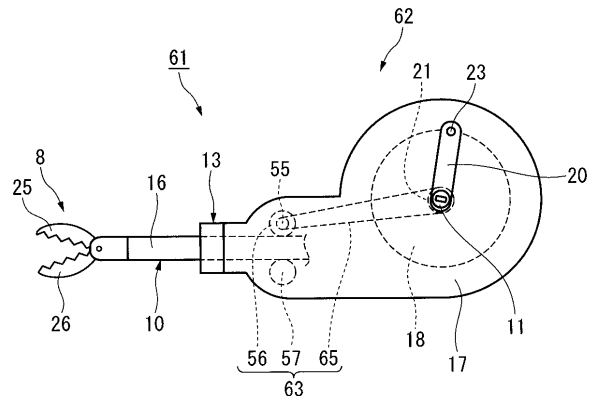
【 図 5 】



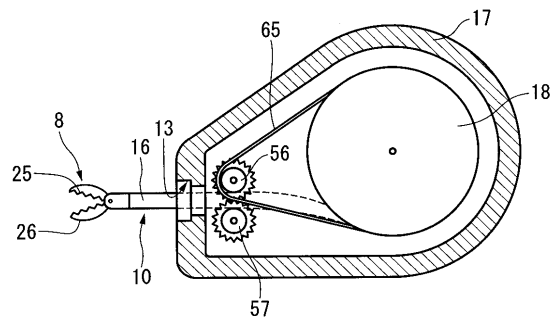
【 図 7 】



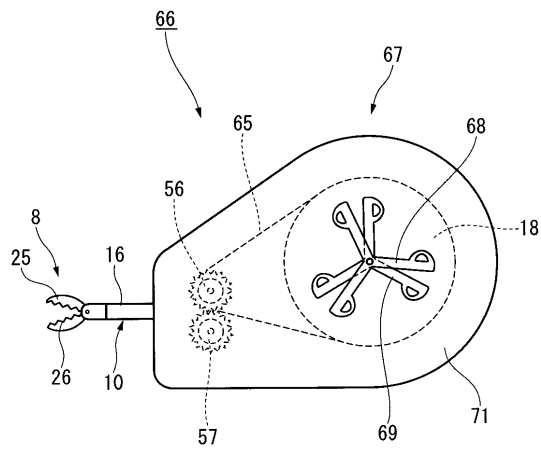
【 図 8 】



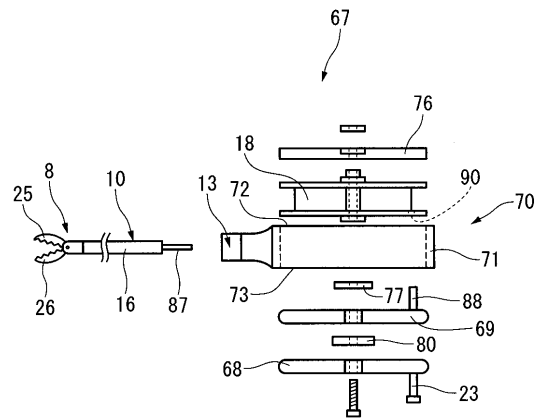
【 図 9 】



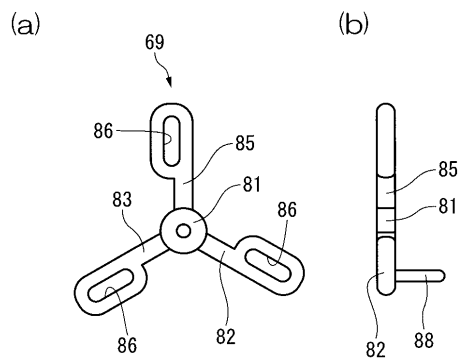
【 図 10 】



【 図 11 】

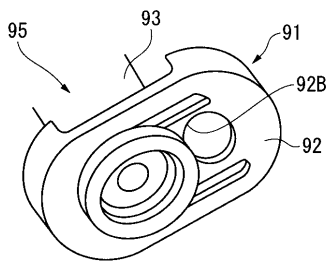


【 図 12 】

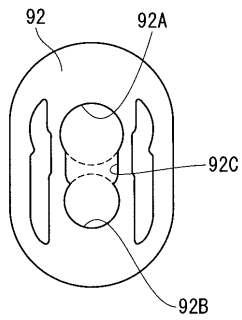


【 図 1 3 】

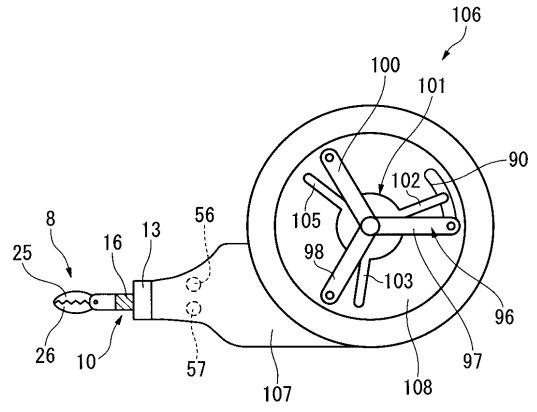
(a)



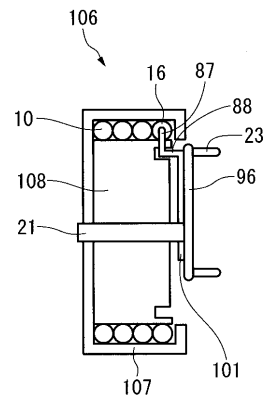
(b)



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 2H040 DA03 DA12 DA15 DA17 DA19 DA22 DA56

4C060 GG29 GG30

4C061 AA00 AA04 BB00 CC00 DD03 FF43 GG13 GG15 HH56 JJ11

专利名称(译)	内窥镜治疗仪和内窥镜治疗系统		
公开(公告)号	JP2005218755A	公开(公告)日	2005-08-18
申请号	JP2004032061	申请日	2004-02-09
[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	鈴木啓太		
发明人	鈴木 啓太		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00 A61B17/28		
CPC分类号	A61B1/00133		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D G02B23/24.A A61B1/018.512 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	2H040/DA03 2H040/DA12 2H040/DA15 2H040/DA17 2H040/DA19 2H040/DA22 2H040/DA56 4C060/GG29 4C060/GG30 4C061/AA00 4C061/AA04 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/FF43 4C061/GG13 4C061/GG15 4C061/HH56 4C061/JJ11 4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/GG30 4C160/NN09 4C160/NN12 4C160/NN14 4C161/AA00 4C161/AA04 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/FF43 4C161/GG13 4C161/GG15 4C161/HH22 4C161/HH27 4C161/HH56 4C161/JJ11		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种内窥镜治疗工具和内窥镜治疗系统，其使操作员能够操作该治疗工具并便于插入/移除和处置该治疗工具，以促进手术。
 解决方案：连接要插入体腔的插入部分2，用于操作插入部分2的操作部分3，连通插入部分2和操作部分3内部的通道5，以及通道5的底端。内窥镜7具有在其内形成的钳子口6，挠性的处置器械插入部10，在该处置器械插入部10的前端配置有处置器械尖端8，并且该处置器械操作部用于操作该处置器械尖端8。提供一种用于内窥镜的治疗仪器（15），其具有部分（11），可以存储治疗仪器插入部分（10）的存储部分（12）以及可以将存储部分（12）附接到钳子开口（6）的连接部分（13）。
 [选型图]图1

