

(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2005-270420
(P2005-270420A)

(43) 公開日 平成17年10月6日(2005.10.6)

(51) Int.Cl.⁷

A 61 B 1/00

F 1

A 61 B 1/00 334 Z

テーマコード(参考)

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願2004-89865 (P2004-89865)

(22) 出願日

平成16年3月25日 (2004.3.25)

(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

(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

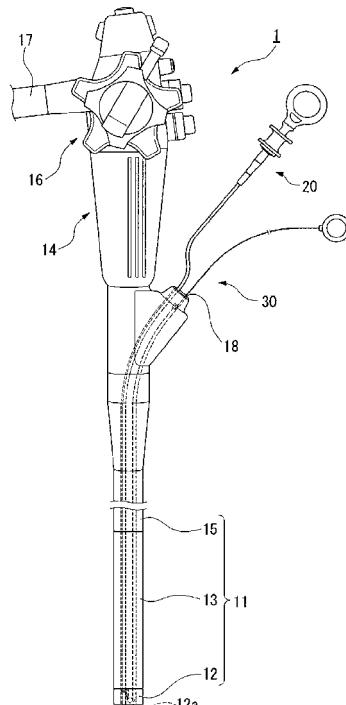
(54) 【発明の名称】 内視鏡及び内視鏡用器具挿抜装置

(57) 【要約】

【課題】 簡易な構成で、鉗子チャンネル内において器具を搬送する操作が短時間でき、手技の容易化を可能とする。

【解決手段】 体腔内に挿入される挿入部11と、該挿入部11を操作するための操作部14と、一端が挿入部11の先端に開口する先端開口部12aと、他端が操作部14の近傍に開口する鉗子口18に接続される第1のチャンネルと、該第1のチャンネルに挿入される器具20とを備えた内視鏡1において、鉗子口18の近傍から挿入部11の先端にかけて設けた第2のチャンネルと、該第2のチャンネルの基端から挿入され、挿入部11の先端で折り返され第1のチャンネルに挿入される操作ワイヤと、該操作ワイヤの先端に設けられた器具20の先端近傍に係合される係合部材と、操作ワイヤの基端に設けられた器具進退操作部とを備える内視鏡を提供する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

体腔内に挿入される挿入部と、該挿入部を操作するための操作部と、
一端が前記挿入部の先端に開口する先端開口部を有するとともに、他端が前記操作部の
近傍に開口する鉗子口に接続される第1のチャンネルと、

該第1のチャンネルに挿入される処置具とを備えた内視鏡において、

前記鉗子口の近傍から前記挿入部の先端にかけて設けた第2のチャンネルと、

該第2のチャンネルの基端から挿入され、前記挿入部の先端で折り返され前記第1のチ
ャンネルに挿入される操作ワイヤと、

該操作ワイヤの先端に設けられ、前記処置具の先端近傍に係合される係合部材と、

前記操作ワイヤの基端に設けられた処置具進退操作部とを備えることを特徴とする内視
鏡。

【請求項 2】

前記操作ワイヤが、前記係合部材を有する第1のワイヤ部と前記処置具進退操作部を有
する第2のワイヤ部とに分かれ、

前記第1のワイヤ部の基端側が巻回される第1の回転部材と、

前記第2のワイヤ部の先端側が巻回され、前記第2のワイヤ部を前記第2のチャンネル
内に巻き取る回転方向に付勢する第2の回転部材と、

該第2の回転部材が前記第2のワイヤ部を前記第2のチャンネルの基端側から引っ張つ
た際に、前記第1の回転部材が前記第2の回転部材に連動して同一方向に回転し、前記第
2の回転部材が前記第2のワイヤ部を巻き取る方向に回転するときは、前記第1の回転部
材の同一方向への回転を規制させる係止部と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。

【請求項 3】

内視鏡に形成された鉗子チャンネル内で処置具を進退させる内視鏡用処置具挿抜装置に
おいて、

前記内視鏡の先端部に着脱可能とされたフードと、

前記鉗子チャンネルの基端から挿入され、前記フードで折り返され前記鉗子チャンネル
に挿入される操作ワイヤと、

該操作ワイヤの先端に設けられた前記処置具の先端近傍に係合される係合部材と、

前記操作ワイヤの基端に設けられた処置具進退操作部と、

前記鉗子チャンネルに挿通された鉗子口に設けられた鉗子栓または鉗子栓近傍に着脱可
能に設けられた固定部材と、

前記フードに先端が固定されているとともに前記固定部材に基端側が固定され、前記鉗
子チャンネル先端で折り返えされた前記処置具進退操作部側の前記操作ワイヤを挿通させ
る挿通管とを備えていることを特徴とする内視鏡用処置具挿抜装置。

【請求項 4】

前記固定部材に、前記係合部材に前記処置具を取り付ける際、前記処置具を支持する支
持台が設けられていることを特徴とする請求項3に記載の内視鏡用処置具挿抜装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡を介して体腔内に挿入される処置具を挿抜可能な内視鏡に関するもの
である。

【背景技術】**【0002】**

一般に、内視鏡を用いて体外からの操作で体内の所要部位の処置や生体組織の検査等を行
う際に、例えば、針状メスや把持鉗子等の複数の処置具を連続して使用することがある。
このような場合、従来は、内視鏡の挿入部内に設けられた鉗子チャンネルを通じて選択
した処置具を体内に挿入し、所定の処置を行った後は処置具を体外に引き出し、再度鉗子

10

20

30

40

50

をチャンネルに挿入する等の操作を行っていた。

【0003】

そのため、体腔内の患部等の生体組織を観察する内視鏡に用いられる処置具として、内視鏡に形成された鉗子口を介して体腔内に挿入された鉗子等の処置具を自動時に挿入、抜脱しつつその挿入量を制御する装置を備えたものが提案されている。（例えば、特許文献1参照。）。

この特許文献1に記載の内視鏡は、内視鏡側の操作部に設けられマイクロモータの回転軸に固着された2つのギアと、このギアに軸着されたドラムと、駆動回路を介してマイクロモータを制御するモータ駆動制御部とを備えている。そして、マイクロモータの駆動により、マイクロモータが励磁され回転駆動すると、ギアが回転するため、ドラムの間に処置具を挿入することにより、鉗子チャンネル内において処置具を搬送させるものである。
10

【特許文献1】特開昭57-117823号公報（第1図等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1に記載の内視鏡では、マイクロモータ及びモータ駆動回路等の制御部が必要となり、部品数が増加してしまい、簡易な構成とすることが困難であった。

本発明は上述した事情に鑑みてなされたものであって、簡易な構成で、鉗子チャンネル内において処置具を搬送する操作が短時間ででき、手技の容易化を可能とする内視鏡を提供することを目的とする。
20

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、本発明は、以下の手段を提供する。

本発明の内視鏡は、体腔内に挿入される挿入部と、該挿入部を操作するための操作部と、一端が前記挿入部の先端に開口する先端開口部を有するとともに、他端が前記操作部の近傍に開口する鉗子口に接続される第1のチャンネルと、該第1のチャンネルに挿入される処置具とを備えた内視鏡において、前記鉗子口の近傍から前記挿入部の先端にかけて設けた第2のチャンネルと、該第2のチャンネルの基端から挿入され、前記挿入部の先端で折り返され前記第1のチャンネルに挿入される操作ワイヤと、該操作ワイヤの先端に設けられ、前記処置具の先端近傍に係合される係合部材と、前記操作ワイヤの基端に設けられた処置具進退操作部とを備えることを特徴としている。
30

【0006】

この発明では、操作ワイヤの先端に設けられた係合部材に処置具を装着した後、処置具進退操作部を第2のチャンネルの基端側に引っ張ることによって、操作ワイヤが第1のチャンネルから第2のチャンネルへ移動し、処置具が先端開口部へ搬送される。したがって、処置具を先端開口部へ搬送させる際、従来のようにモータや制御部などの装置を備える必要がなくなり、簡易な構成で、容易に処置具を進退させることができる。

【0007】

また、本発明の内視鏡は、前記操作ワイヤが、前記係合部材を有する第1のワイヤ部と前記処置具進退操作部を有する第2のワイヤ部とに分かれ、前記第1のワイヤ部の基端側が巻回される第1の回転部材と、前記第2のワイヤ部の先端側が巻回され、前記第2のワイヤ部を前記第2のチャンネル内に巻き取る回転方向に付勢する第2の回転部材と、該第2の回転部材が前記第2のワイヤ部を前記第2のチャンネルの基端側から引っ張った際に、前記第1の回転部材が前記第2の回転部材に連動して同一方向に回転し、前記第2の回転部材が前記第2のワイヤ部を巻き取る方向に回転するときは、前記第1の回転部材の同一方向への回転を規制させる係止部とを備えていることを特徴としている。
40

【0008】

この発明では、第1のワイヤ部に設けられた係合部材に処置具を装着した後、操作者が処置具進退操作部を第2のチャンネルの基端側に引っ張ることによって、第2の回転部材
50

が回転する。この回転に伴って第1の回転部材も回転し、第1のワイヤ部が第1の回転部材に巻回されるとともに、処置具が先端開口部の方向に移動する。次いで、操作者が処置具進退操作部を引っ張る力を緩めると、第2の回転部材が第2のワイヤ部を巻き取る方向に付勢され、第1の回転部材は第2の回転部材との同一方向への回転が規制されているので、第2の回転部材のみが回転し、第2のワイヤ部が第2の回転部材に巻回される。したがって、この動作を繰り返すことにより、処置具を先端開口部へ搬送させることができるとなる。すなわち、第1、第2の回転部材を備えることにより、第2のワイヤ部を第2のチャンネルの基端側へ引っ張る際に、第2のワイヤ部が第2のチャンネル内に戻され第2の回転部材に巻回される。これによって、第2のチャンネルから露出する第2のワイヤ部が短くなり、操作性の向上を図ることができる。

10

【0009】

本発明の内視鏡用処置具挿抜装置は、内視鏡に形成された鉗子チャンネル内で処置具を進退させる内視鏡用処置具挿抜装置において、前記内視鏡の先端部に着脱可能とされたフードと、前記鉗子チャンネルの基端から挿入され、前記フードで折り返され前記鉗子チャンネルに挿入される操作ワイヤと、該操作ワイヤの先端に設けられた前記処置具の先端近傍に係合される係合部材と、前記操作ワイヤの基端に設けられた処置具進退操作部と、前記鉗子チャンネルに挿通された鉗子口に設けられた鉗子栓または鉗子栓近傍に着脱可能に設けられた固定部材と、前記フードに先端が固定されているとともに前記固定部材に基端側が固定され、前記鉗子チャンネル先端で折り返えされた前記処置具進退操作部側の前記操作ワイヤを挿通させる挿通管とを備えていることを特徴としている。

20

【0010】

この発明では、まず、フードを内視鏡先端部に装着し、固定部材を鉗子栓または鉗子栓近傍に装着する。そして、操作ワイヤの先端に設けられた係合部材に処置具を装着し、操作ワイヤの他端に設けられた処置具進退操作部を鉗子チャンネルの基端側に引っ張る。これによって、係合部材が鉗子チャンネル内を搬送されるとともに処置具が挿通管の先端側へ搬送させることができとなる。この場合において、内視鏡に内視鏡用処置具挿抜装置を取り付けることにより、簡単に処置具の搬送を可能とする内視鏡にすることができる。

20

【0011】

また、本発明の内視鏡用処置具挿抜装置は、前記固定部材に、前記係合部材に前記処置具を取り付ける際、前記処置具を支持する支持台が設けられていることを特徴としている。

30

この発明では、固定部材に支持台が設けられているので、係合部材に処置具を着脱する際、支持台に係合部材を支持させながら作業を行うことができる。したがって、処置具の着脱作業が容易になるため、着脱時間の短縮化を図ることが可能となる。

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る内視鏡及び内視鏡用処置具挿抜装置によれば、操作ワイヤに設けられた処置具進退操作部を引っ張ることによって処置具を進退させることができる。したがって、簡単な手技により内視鏡に処置具を挿抜することができるため、手技の容易化を図ることが可能となる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の第1実施形態に係る内視鏡について図1から図3を参照して説明する。

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、体腔内へ挿入される細長の内視鏡挿入部(挿入部)11を有しており、これは、硬質の内視鏡先端部12と、この内視鏡先端部12の基端に設けられた湾曲自在の湾曲部13と、この湾曲部13の後端から内視鏡操作部(操作部)14まで伸びる長尺の可撓部15とから構成されている。また、湾曲部13は、内視鏡操作部14に設けられた湾曲操作ノブ16を操作することにより、上下、左右における任意の方向に湾曲することができるようになっている。また、前記内視鏡操作部14には、ユニバーサルコード17が延出されており、図示しない内視鏡

50

本体と接続されている。また、内視鏡挿入部11の内部には、体腔内の処置を行う処置具20を搬送させる処置具搬送機構30が設けられている。

【0014】

前記処置具搬送機構30は、図2示すように、内視鏡操作部14に設けられた鉗子口18から内視鏡先端部12に開口する先端開口部12aにかけて、処置具20を進退させるものである。この処置具搬送機構30は、図3及び図4に示すように、一端が内視鏡先端部12に開口する先端開口部12aを有し、かつ他端が内視鏡操作部14に開口する鉗子口18に接続されるとともに、内部に処置具を挿通可能な第1のチャンネル31と、鉗子口18の近傍から内視鏡挿入部11の先端にかけて設けた第2のチャンネル32と、この第2のチャンネル32の基端32aから挿入されるとともに、内視鏡先端部12に設けられ回転自在なブーリ33で折り返され第1のチャンネル31に挿入される操作ワイヤ34とを備えている。また、操作部ワイヤは、処置具20の先端に係合される係合部材35を有する第1のワイヤ部34aと、リング状のハンドル部(処置具進退操作部)36を有する第2のワイヤ部34bとに分かれている。10

【0015】

また、処置具20は、図1及び図4に示すように、鉗子口18から第1のチャンネル31内に挿通される可撓性の挿入部21と、この挿入部21の先端21aに接続された鉗子部22と、挿入部21の基端21bに接続されて鉗子部22を操作する操作部23とを備えている。

前記係合部材35には、図4に示すように、支持板35aに垂直に設けられた切欠け部35bが形成されている。また、挿入部21が鉗子部22より小さい外径になっているため、切欠け部35bが、挿入部21と鉗子部22との接続部にあたる挿入部21の先端21aにおいて係止可能となっている。20

【0016】

さらに、処置具搬送機構30には、操作ワイヤ34を巻き取るラチェット機構40が設けられており、開口部41aを有し第2のチャンネル32の基端32aに設けられた支持部材41に備えられている。このラチェット機構40は、A方向に回転したとき、第1のワイヤ部34aの一端側が巻回される第1の回転部材42と、B方向に回転したとき、第2のワイヤ部34bの一端側が巻回される第2の回転部材44と、第1の回転部材42及び第2の回転部材44を回転自在に支持し、支持部材41に対し回転不能に取り付けられた支軸45と、支軸45の外周面に配され、第1の回転部材42及び第2の回転部材44を近接する方向に付勢されたコイルスプリング46と、第2の回転部材44をB方向の回転に付勢するうず巻きバネ43を収納し、第2の回転部材44と一体的に回転するよう第2の回転部材44に接合されたバネケース47と、このバネケース47の外周面に沿って設けられた凹部47aに嵌合し、バネケース47と相対回転可能な移動部材48とを備えている。また、うず巻きバネ43は、一端が支軸45に接合され、他端がバネケース47の内周面に接合されており、第2のワイヤ部34bを第2のチャンネル32内に巻き取る回転方向に付勢するように配されている。30

【0017】

第1の回転部材42は、第2の回転部材44に対向する側壁面42aに、図5に示すように、孔42bが支軸45を中心として放射状に等間隔に形成されている(例えば、8個)。また、第2の回転部材44は、第1の回転部材42に対向する側壁面44aに、この側壁面44aに対して傾斜して配された係止爪44bが設けられており、孔42bと係止爪44bとが係合可能となっている。また、第1の回転部材42は、ストッパ(図示略)により支軸45に沿うC方向の移動が可能であり、D方向の移動が規制されているため、一定の位置で回転可能となっている。これらにより、第2の回転部材44が第2のワイヤ部34bを第2のチャンネル32の基端32b側から引っ張った際に、第1の回転部材42が第2の回転部材44に運動して同一方向に回転する。また、係止爪44bの傾斜角度とコイルスプリング46の弾性力とが、第2の回転部材44が第2のワイヤ部34bを巻き取る方向に回転するとき、第2の回転部材44に対して第1の回転部材42の同一方向4050

への回転を規制するように形成されている。すなわち、孔42b及び係止爪44bは係合部を構成し、これにより、第2の回転部材44がA方向に回転する場合、それに追従して第1の回転部材42はA方向に回転する。一方、第2の回転部材44がB方向に回転する場合、第2の回転部材44のみがB方向に回転し、第1の回転部材42は回転しないようになっている。

【0018】

前記支持部材41の開口部41aの内周面には、一定のリードのめねじ49が形成されている。また、移動部材48の外周面には、めねじ49に螺合するおねじ50が形成されている。すなわち、移動部材48をA方向に回転させることによって、図6に示すように、第2の回転部材44がC方向に移動して、孔42bと係止爪44bとが係合し、また、移動部材48をB方向に回転させることによって、第2の回転部材44がD方向に移動し、孔42bと係止爪44bとの係合が外れるようになっている。

【0019】

次に、以上の構成からなる本実施形態の内視鏡の使用方法について、以下に説明する。

まず、内視鏡挿入部11を体腔内に挿入した後、図4(a)に示すように、係合部材35の切欠け部35bを処置具20の挿入部21の先端21aに取り付け、図8(A)に示すように、鉗子口18から第1のチャンネル31に処置具20を挿入する。このとき、図8(B)に示すように、第2の回転部材44には第2のワイヤ部34bが巻回されている。そして、図9(A)に示すように、操作者が第2のワイヤ部34bのハンドル部36を第2のチャンネル32の基端32b側から外部に引っ張ると、処置具20の鉗子部22が先端開口部12aから突出する。すなわち、第2の回転部材44がA方向に回転し、この回転に追従して第1の回転部材42もA方向に回転する。これにより、図9(B)に示すように、第1のワイヤ部34aがブーリ33を介して第1の回転部材42に巻回されて、第2のワイヤ部34bが第2のチャンネル32の基端32b側から外部に露出する。

【0020】

次いで、操作者が手を離すと、うず巻きバネ43の弾性力により、図10(B)に示すように、第2の回転部材44が第2のワイヤ部34bを巻き取る方向に回転し、図10(A)に示すように、ハンドル部36は第2のチャンネル32の近傍に位置する。この状態で、操作部23を操作し、鉗子部22の開閉を行い、体腔内の患部の観察及び処置を行う。進退させるときは、そのまま挿入部21を操作すれば良く、処置具搬送機構30の解除などの操作の必要はない。そして、患部等の処置が終了した場合、鉗子部22を開じた状態で、移動部材48をB方向に回転させることにより、図11(B)に示すように、第2の回転部材44がD方向に移動し、孔42bと係止爪44bとの係合が外される。このように、第1の回転部材42から第2の回転部材44を離間させた後、処置具20を第1のチャンネル31の基端側から引っ張ると、ラチエット機構40の係合が解除されているため、第1の回転部材42のみが回転する。これにより、図11(A)に示すように、処置具20が第1のチャンネル31の基端側に移動し、係合部材35から処置具20を外す。

【0021】

すなわち、本実施形態に係る内視鏡1によれば、処置具搬送機構30を備えることにより、処置具20を先端開口部12aへ搬送させる際、従来のようにモータや制御部などの装置を備える必要がなくなり、簡易な構成で、容易に第1のチャンネル31の内視鏡先端部12側に処置具20を挿抜させることができる。また、ラチエット機構40を備えることにより、第2のワイヤ部34bを第2のチャンネル32の基端32a側へ引っ張る際に、第2のワイヤ部34bが第2のチャンネル32内に戻され第2の回転部材44に巻回される。これによって、第2のチャンネル32から露出する第2のワイヤ部34bが短くなり、操作性の向上を図ることができる。

【0022】

次に、本発明の第2実施形態に係る内視鏡用挿抜装置について図12から図14を参照して説明する。なお、以下に説明する各実施形態において、上述した第1実施形態に係る内視鏡1と構成を共通とする箇所には同一符号を付けて、説明を省略することにする。

10

20

30

40

50

本実施形態に係る内視鏡用挿抜装置60において、第1実施形態と異なる点は、内視鏡1として内視鏡挿入部11の内部に第1のチャンネル31と、第2のチャンネル32とを設けたが、これに代えて、鉗子チャンネル61を備えた内視鏡70に着脱可能な点である。

【0023】

本実施形態に係る内視鏡用挿抜装置60は、図12及び図13に示すように、内視鏡70に取り付けて内視鏡70に形成された鉗子チャンネル61内で処置具20を進退させるものであり、内視鏡先端部12に着脱可能とされたフード64と、このフード64に回転自在に設けられたブーリ62と、このブーリ62に巻回されて鉗子チャンネル61内に折り返して配された操作ワイヤ63と、鉗子チャンネル61に挿通された鉗子口18に設けられた鉗子栓65に着脱可能に設けられた固定部材66と、フード64に先端が固定されているとともに固定部材66に基端側が固定され、鉗子チャンネル61先端で折り返えされたハンドル部36側の操作ワイヤ63を挿通させる挿通管67とを備えている。また、フード64はパイプ状部材になっており、鉗子部22は挿通孔64aから外部へ突出可能となっている。

【0024】

前記操作ワイヤ63は、一端に設けられ処置具20の先端側を取り付け可能で鉗子チャンネル61内に挿通可能な係合部材35と、他端に設けられ鉗子チャンネル10の基端側から外部に配されたハンドル部(処置具進退操作部)36とを備えている。

前記固定部材66には、処置具20を支持する支持台68が設けられている。この支持台68には、図14に示すように、処置具20の鉗子部22を載置する凹部68aと、挿入部21をスライド可能なレール68bとが形成されている。

【0025】

次に、以上の構成からなる本実施形態の内視鏡用挿抜装置60の使用方法について、以下に説明する。

まず、内視鏡先端部12にフード64を、鉗子栓65に固定部材66をそれぞれ取り付け、係合部材35を支持台68に設置し、挿通管67を内視鏡先端部12に粘着テープなどで、ところどころ固定して、内視鏡70の挿入部11を体腔内に挿入する。挿入した後、挿入部21をレール68bに嵌め込む。この状態で、係合部材35の切欠け部35bを処置具20の挿入部21の先端21aに取り付ける。そして、ハンドル部36を鉗子チャンネル61の鉗子口18から外部に引っ張る。これにより、操作ワイヤ63がブーリ62に巻回されて、操作ワイヤ63は挿通管67内から固定部材66側へ移動され、この操作ワイヤ63の移動に伴い処置具20が内視鏡先端部12方向に移動され、鉗子部22を内視鏡先端部12から突出させる。

次に、患部等の処置が終了した場合、処置具20を鉗子口18側から外部へ引っ張ることにより、操作ワイヤ63はブーリ62を介して鉗子口18側へ移動される。これによって、処置具20が固定部材66まで移動され、処置具20を支持台68に支持し、係合部材35から処置具を外す。

【0026】

すなわち、本実施形態に係る内視鏡用挿抜装置60によれば、ブーリ62を介して処置具20が鉗子チャンネル61の先端側へ搬送することが可能となる。また、内視鏡70に内視鏡用挿抜装置60を取り付けることにより、簡単に処置具20の搬送を可能とする内視鏡にすることができる。また、固定部材66に支持台68が設けられているので、係合部材35に処置具20を着脱する際、支持台68に係合部材35を支持しながら作業を行うことができる。したがって、処置具30の着脱作業が容易になるため、着脱時間の短縮化を図ることが可能となる。

【0027】

なお、本実施形態において、固定部材35を鉗子栓65に着脱可能とさせたが、これに代えて、鉗子栓65近傍であれば良く、例えば、操作部14に着脱可能とさせてても良い。また、上記各実施形態において、処置具20として鉗子部22を用いたが、これに限るも

10

20

30

40

50

のではなく、例えば、スネア等のようなものでも構わない。

また、本発明の技術範囲は上記各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。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す平面図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す平面図である。

【図3】図1の内視鏡の(a)は先端部を示す断面図であり、(b)は鉗子口側の第1, 2のチャンネルを示す要部断面図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る内視鏡の係合部材に処置具を装着した状態を示す(10 a)は側面図であり、(b)は平面図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る内視鏡のラチエット機構を示す斜視図である。

【図6】図5のラチエット機構を示す要部断面図である。

【図7】図5のラチエット機構のバネケースを示す側面図である。

【図8】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す(a)は平面図であり、(b)はラチエット機構を示す平面図である。

【図9】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す(a)は平面図であり、(b)はラチエット機構を示す平面図である。

【図10】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す(a)は平面図であり、(b)はラチエット機構を示す平面図である。

【図11】本発明の第1実施形態に係る内視鏡を示す(a)は平面図であり、(b)はラチエット機構を示す平面図である。

【図12】本発明の第2実施形態に係る内視鏡用挿抜装置を示す平面図である。

【図13】図12の内視鏡用挿抜装置を内視鏡に装着した状態を示す要部断面図である。

【図14】図12の支持台を示す拡大斜視図である。

【符号の説明】

【0029】

1, 70 内視鏡

111 挿入部

14 内視鏡操作部(操作部)

12a 先端開口部

18 鉗子口

20 処置具

21 可動部

31 第1のチャンネル

32 第2のチャンネル

32a 第2のチャンネルの基端

34, 63 操作ワイヤ

34a 第1のワイヤ部

34b 第2のワイヤ部

35 係合部材

36 ハンドル部(処置具進退操作部)

42 第1の回転部材

44 第2の回転部材

42b 孔(係止部)

44b 係止爪(係止部)

60 内視鏡用挿抜装置

64 フード

65 鉗子栓

66 固定部材

20

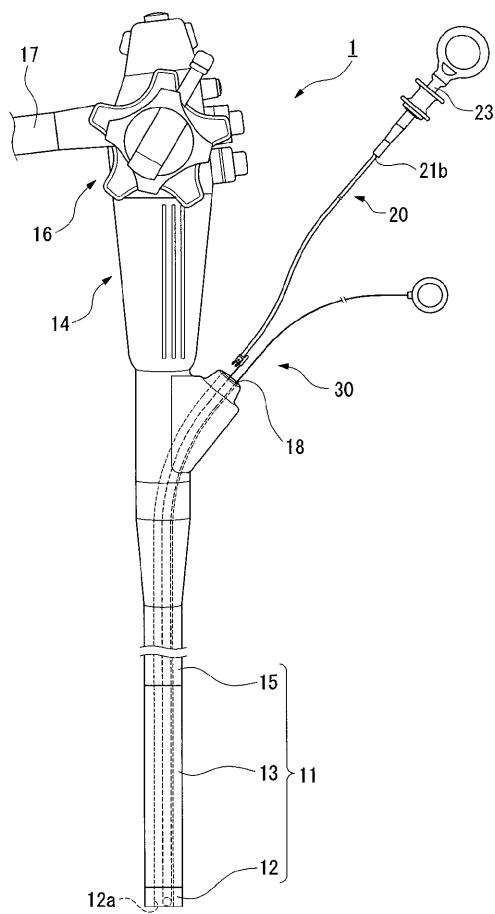
30

40

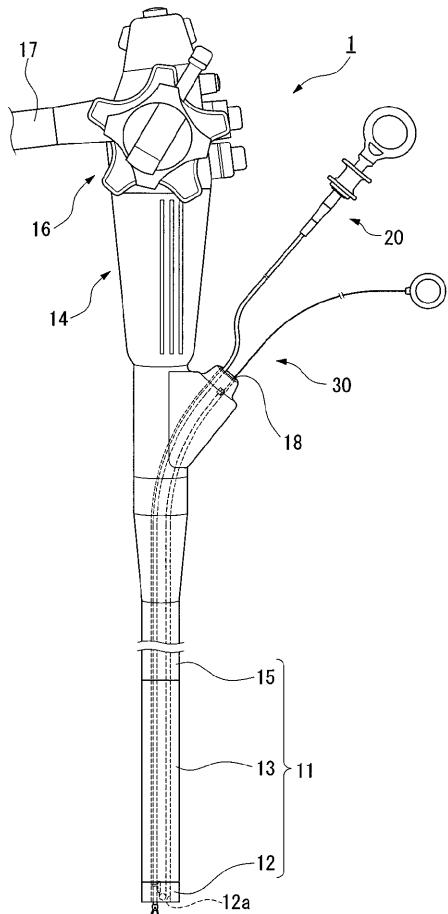
50

6 7 捷通管
6 8 支持台

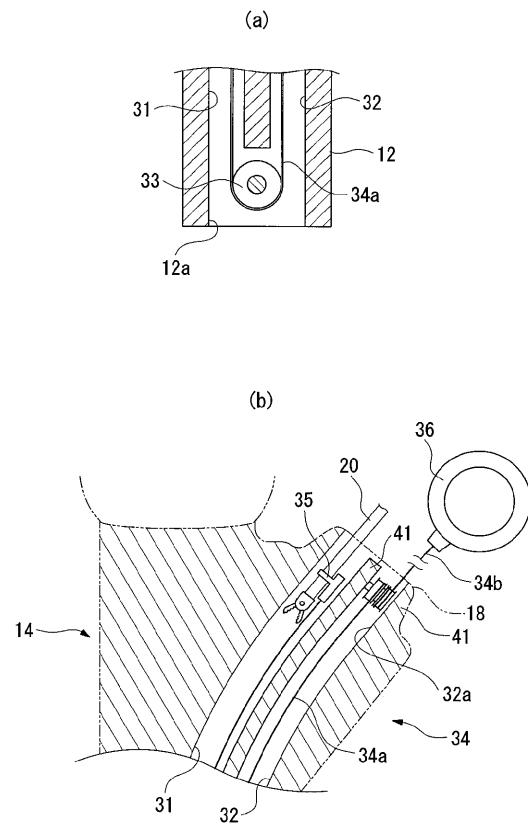
【図1】



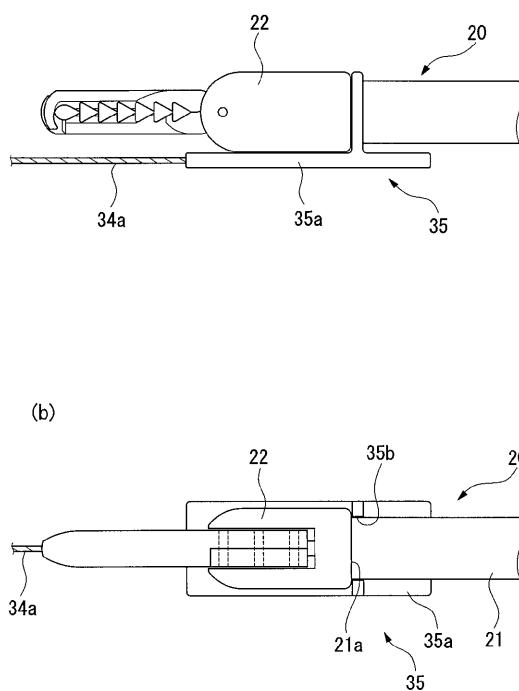
【図2】



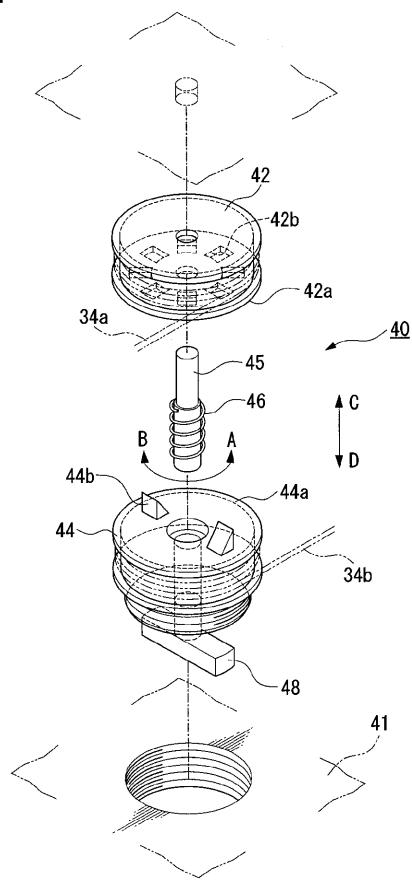
【図3】



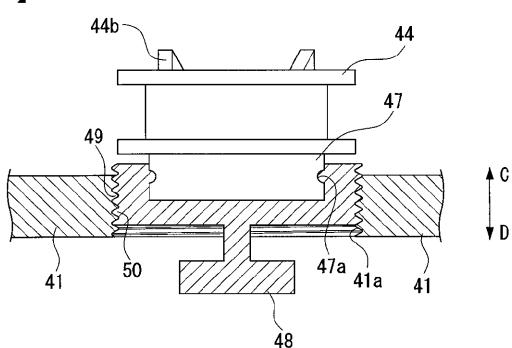
【図4】



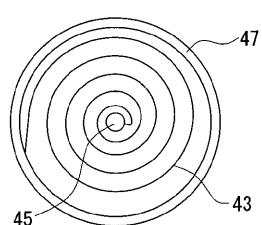
【図5】



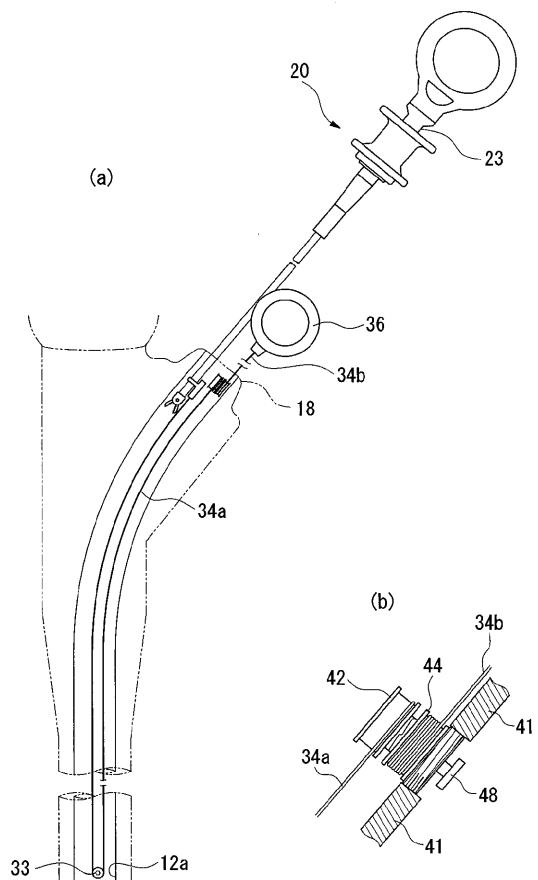
【図6】



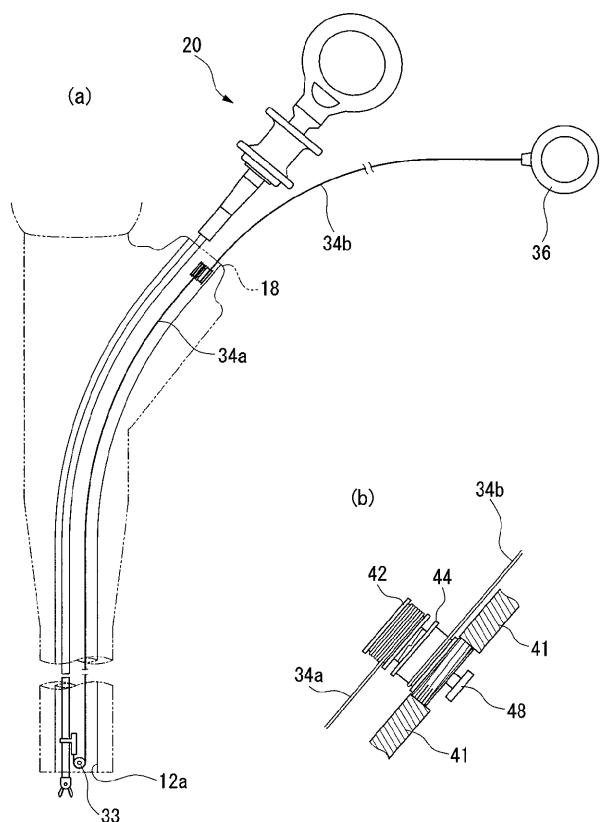
【図7】



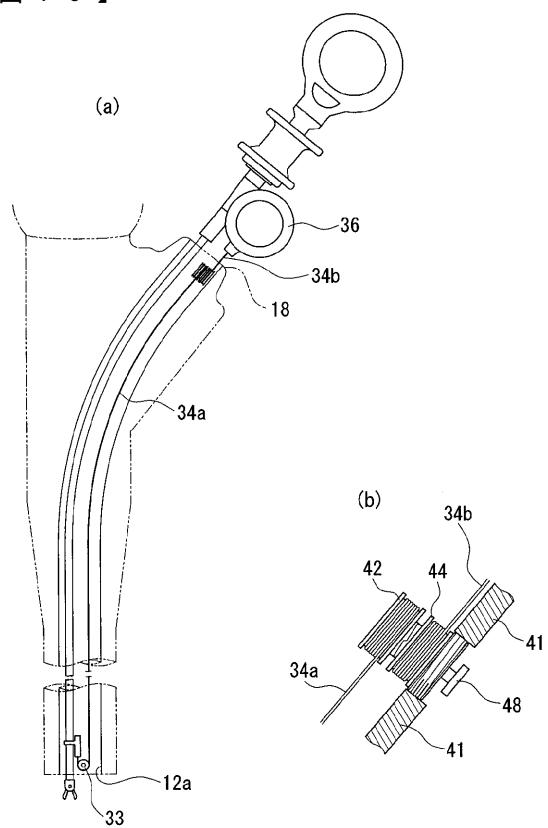
【図8】



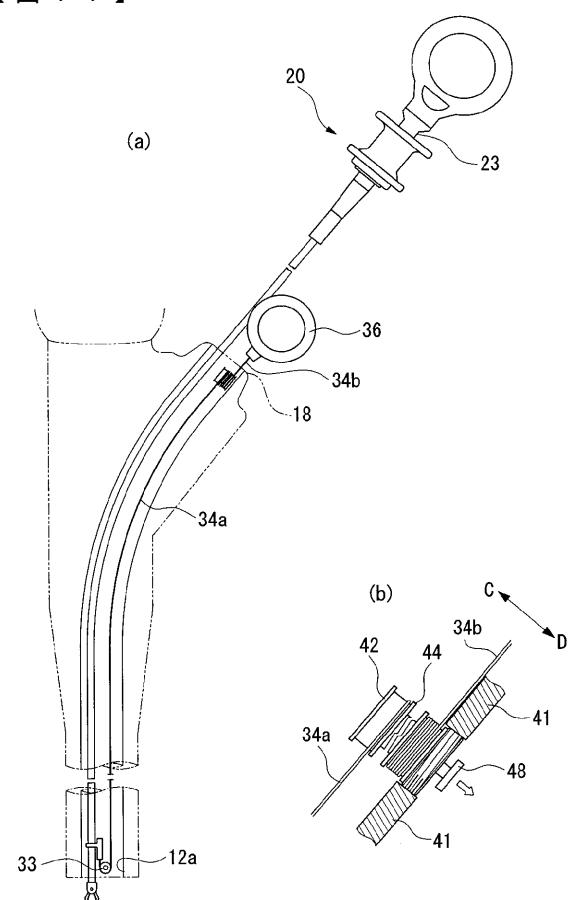
【図9】



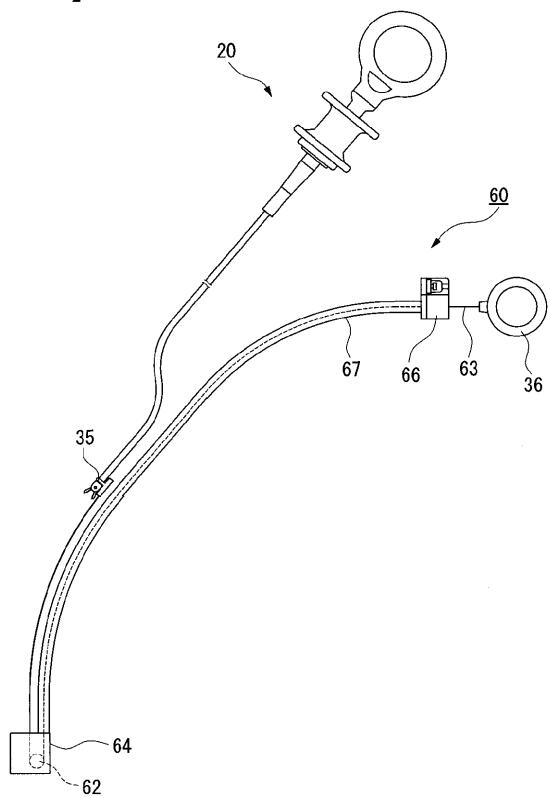
【図10】



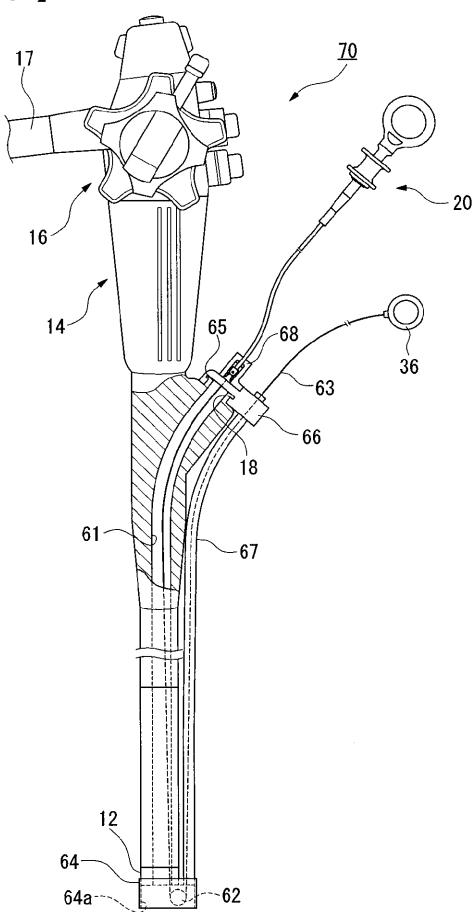
【図11】



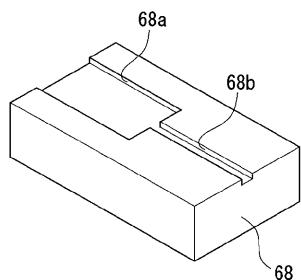
【図12】



【図13】



【図14】



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43番2号 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 4C061 GG15 HH26

专利名称(译)	用于内窥镜的内窥镜和治疗工具插入和拔出装置		
公开(公告)号	JP2005270420A	公开(公告)日	2005-10-06
申请号	JP2004089865	申请日	2004-03-25
[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	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.Z A61B1/00.651 A61B1/018 A61B1/018.511 A61B1/018.512 A61B1/018.513 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH26 4C161/GG15 4C161/HH26		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为了能够在短时间内以简单的结构进行在镊子通道中运送治疗工具的操作，并简化了程序。要插入到体腔中的插入部分(11)，用于操作该插入部分(11)的操作部分(14)，末端开口部分(a)，该末端开口部分的一端向该插入部分(11)的末端开口，而另一端(操作部分)。在包括连接至在14附近开口的钳子端口18的第一通道和插入到第一通道中的处置工具20的内窥镜1中，从钳子端口18附近设置插入部11。设置在操作线的顶端的第二通道，从第二通道的基端插入，在插入部11的顶端折回并插入第一通道的操作线，以及设置在操作线的顶端的操作线。(EN)一种内窥镜，其包括：接合构件，其接合在被处置器械(20)的远端附近；以及处置器械前进/后退操作部，其被设置在操作线的近端。[选择图]图2

