

(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2005-80983

(P2005-80983A)

(43) 公開日 平成17年3月31日(2005.3.31)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 1 B 1/00

A 6 1 B 17/28

F I

A 6 1 B 1/00

A 6 1 B 17/28

3 3 4 D

3 1 O

テーマコード (参考)

4 C 0 6 0

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2003-318486 (P2003-318486)

(22) 出願日 平成15年9月10日 (2003. 9. 10)

(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】 内視鏡処置システム

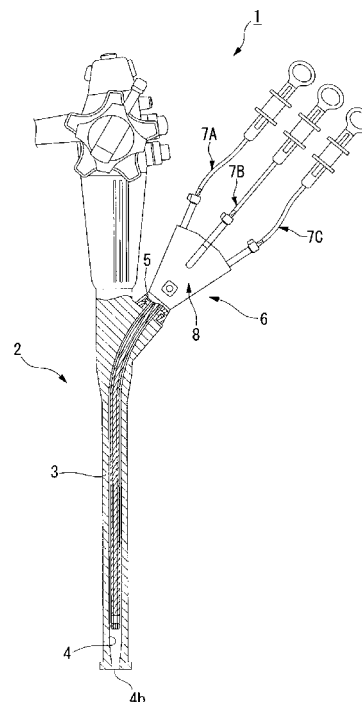
(57) 【要約】

【課題】 複数の処置具を使用する際に、処置具の入れ換えを迅速かつ容易に行って手技の短時間化を可能とするとともに、処置具を交換しても処置具の位置や方向等を同一の状態に維持することができる内視鏡処置システムを提供すること。

【解決手段】 内視鏡2に設けられた挿入部3の処置具チャンネル4内に鉗子口5から挿入される処置具6を備えている。処置具チャンネル4の基端側の内径は生検鉗子(処置部)7A、7B、7Cが挿通可能な内径に形成されている。

一方、処置具チャンネル4の先端4b開口径は、生検鉗子7A、7B、7Cのうち何れか一つが挿通可能な大きさに形成されている。処置具6は、処置具チャンネル4内に挿入される3つの生検鉗子7A、7B、7Cと、これら生検鉗子7A、7B、7Cの基端側に配されて何れか一つの生検鉗子を処置具チャンネル4先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部8とを備えている構成とした。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡に設けられた処置具チャンネルに鉗子口から挿入される処置具を備える内視鏡処置システムであって、

前記処置具が、前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、

前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出脱可能な選択操作部とを備えていることを特徴とする内視鏡処置システム。

【請求項 2】

前記処置具チャンネルの基端側の内径が、前記複数の処置部が挿通可能に形成され、前記処置具チャンネルの先端開口径が、前記複数の処置部のうち何れか一つが挿通可能な大きさに形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡処置システム。 10

【請求項 3】

前記選択操作部が、筒状本体と、

該筒状本体内部を軸方向に進退自在とされる複数の押動子と、

前記複数の押動子のうち何れか一つを前記筒状本体の先端側に進行させた状態で保持可能な選択機構とを備え、

前記押動子の内部には軸方向に貫通する貫通孔が形成され、

前記処置部が、前記貫通孔に貫通状態でそれぞれ固定されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡処置システム。 20

【請求項 4】

前記処置具チャンネルの先端側内周面に、金属製の保護部材が設けられ、

該保護部材が、前記処置具チャンネルの先端から、少なくとも前記複数の処置部を処置具チャンネル内に引き込んだ状態の先端位置まで設けられ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処置システム。

【請求項 5】

前記押動子の少なくとも一部が、それぞれ別の色に着色されていることを特徴とする請求項 1 から 4 の何れか一つに記載の内視鏡処置システム。

【請求項 6】

体腔内に挿入される挿入部を備える内視鏡に着脱可能な処置具を備え、 30

該処置具が、基端部に鉗子口を有する一つの処置具チャンネルが内部に形成された挿入管と、

前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、

前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出脱可能な選択操作部とを備えていることを特徴とする内視鏡処置システム。

【請求項 7】

内視鏡の外部に併設された処置具チャンネルに鉗子口から挿入される処置具を備える内視鏡処置システムであって、

前記処置具が、前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、 40

前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出脱可能な選択操作部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、複数の処置具を抜き差しせずに使用できる内視鏡処置システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡に設けられた処置具チャンネル内に処置具を挿入して使用する内視鏡処置システムでは、同一又は異種の処置具を連続して複数使用する場合、一つの処置具（例えば、特許文献１参照。）を処置具チャンネルに挿入して処置した後、この処置具を処置具チャンネルから取り出して新たな処置具に入れ換えて別の処置を行っている。しかし、処置具は一般に長尺のものが多いため、処置具の交換を何回も行うことが煩わしい場合があった。

そこで、異なる処置具を挿通可能な２つの処置具チャンネルが形成された内視鏡が提案されている（例えば、特許文献２、３参照。）。

【特許文献１】特開平８－２９９３５５号公報（第５図）

【特許文献２】実開平２－１２６６０３号公報（第１図）

【特許文献３】特開平１０－８５２３０号公報（第５図）

10

【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、上記従来の２つの処置具チャンネルが並設された内視鏡では、これらに処置具をそれぞれ挿通した場合に処置具チャンネル先端からの突出位置や方向が互いに異なったものとなるので、同一の処置部位に対し、それぞれの処置具の患部へのアプローチを同じ条件（位置、方向）で繰り返そうとしても、先端位置がずれてしまうという不都合が考えられた。

本発明は、上記事情に鑑みて成されたもので、１つの処置具を繰り返し使用する際や、複数の処置具を使用する際に、処置具の入れ換えを迅速かつ容易に行って手技の短時間化を可能とするとともに、処置具を交換しても処置具の位置や方向等を同一の状態に維持することができる内視鏡処置システム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】

【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。

本発明の内視鏡処置システムは、内視鏡に設けられた処置具チャンネルに鉗子口から挿入される処置具を備える内視鏡処置システムであって、前記処置具が、前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部とを備えていることを特徴とする。

30

また、本発明の内視鏡処置システムは、内視鏡の外部に併設された処置具チャンネルに鉗子口から挿入される処置具を備える内視鏡処置システムであって、前記処置具が、前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部とを備えていることを特徴とする。

【０００５】

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、同一又は異種の処置具を連続して複数使用する場合、処置の都度、必要な処置具を処置具チャンネルから取り出して交換しなくても、選択操作部を操作することによって選択した処置部に切り換えて処置具チャンネル先端から出沒させて所定の処置を迅速に行うことができる。

40

【０００６】

また、本発明は、前記内視鏡処置システムであって、前記処置具チャンネルの基端側の内径が、前記複数の処置部が挿通可能に形成され、前記処置具チャンネルの先端開口径が、前記複数の処置部のうち何れか一つが挿通可能な大きさに形成されていることが好ましい。

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、別の処置部に切り換えても同一の位置及び方向に処置部先端を出沒させることができ、各処置部による処置をそれぞれ同じ条件で行うことができる。

また、複数の処置部が挿通される処置具チャンネルであっても、先端側を細くすることができ、挿入部を体腔内に挿入しやすくすることができる。

50

【 0 0 0 7 】

また、本発明は、前記内視鏡処置システムであって、前記選択操作部が、筒状本体と、該筒状本体内部を軸方向に進退自在とされる複数の押動子と、前記複数の押動子のうち何れか一つを前記筒状本体の先端側に進行させた状態で保持可能な選択機構とを備え、前記押動子の内部には軸方向に貫通する貫通孔が形成され、前記処置具が、前記貫通孔に貫通状態でそれぞれ固定されていることが好ましい。

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、所望の処置具が固定された押動子を選択し、選択機構によって本体の先端側に進行させた状態で保持することによって、選択した処置具を容易に処置具チャンネル先端から外方へ出沒させることができる。

【 0 0 0 8 】

また、本発明は、前記内視鏡処置システムであって、前記処置具チャンネルの先端側内周面に、金属製の保護部材が設けられ、該保護部材が、前記処置具チャンネルの先端から、少なくとも前記複数の処置部を処置具チャンネル内に引き込んだ状態の先端位置まで設けられていることが好ましい。

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、例えば、先端から鋭利な形状の先端部が突出される処置部を使用する場合、先端部を突出させた状態で処置部を処置具チャンネル内に一時的に引き込み、またそのまま突出させても、先端部が保護部材のみに接触するので、処置具チャンネルが処置部によって傷つけられることを防ぐことができる。

【 0 0 0 9 】

また、本発明は、前記内視鏡処置システムであって、前記押動子の少なくとも一部が、それぞれ別の色に着色されていることが好ましい。

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、どの押動子がどの処置具を固定しているかが一目で判別でき、所望の処置具の選択が容易になって誤操作を減らすことができる。

【 0 0 1 0 】

また、本発明は、前記内視鏡処置システムであって、体腔内に挿入される挿入部を備える内視鏡に着脱可能な処置具を備え、該処置具が、基端部に鉗子口を有する一つの処置具チャンネルが内部に形成された挿入管と、前記処置具チャンネル内に挿入される複数の処置部と、前記鉗子口に着脱可能に形成されるとともに前記複数の処置部の基端側に配されて、何れか一つの処置部を前記処置具チャンネル先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部とを備えていることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

この内視鏡処置システムは、上記の構成を備えているので、同一又は異種の処置具を複数使用する場合、処置の都度、処置具を処置具チャンネルから取り出して交換しなくても、内視鏡の挿入部外周面に取り付けられた複数の処置部から選択した所望の処置部に切り換えて処置具チャンネル先端から出沒させることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、一つの処置具を繰り返し使用する際に、必要な処置具への素早い交換を可能とし迅速な処置を行うことができるとともに、別の処置具に切り換えても各処置具による処置をそれぞれ同じ条件（位置、方向）で行うことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 3 】

本発明に係る内視鏡処置システムの第 1 の実施形態について、図 1 から図 8 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 及び図 2 に示すように、内視鏡 2 に設けられた挿入部 3 の処置具チャンネル 4 内に鉗子口 5 から挿入される処置具 6 を備えている。

処置具チャンネル 4 の基端 4 a 側の内径は生検鉗子（処置部）7 A、7 B、7 C が挿通

10

20

30

40

50

可能な内径に形成されており、挿入部 3 の基端側に設けられた鉗子口 5 に連通されている。

一方、処置具チャンネル 4 の先端 4 b 開口径は、生検鉗子 7 A、7 B、7 C のうち何れか一つが挿通可能な大きさに形成されている。

【0014】

処置具 6 は、処置具チャンネル 4 内に挿入される 3 つの生検鉗子 7 A、7 B、7 C と、これら生検鉗子 7 A、7 B、7 C の基端側に配されて何れか一つの生検鉗子を処置具チャンネル 4 先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部 8 とを備えている。

選択操作部 8 は、内視鏡 2 の鉗子口 5 に着脱自在とされている。

【0015】

生検鉗子 7 A、7 B、7 C は、図 1 及び図 3 に示すように、湾曲自在に形成された操作管部 1 1 と操作管部 1 1 の先端に接続される開閉自在な一对の鉗子片 1 2、1 3 と、操作管部 1 1 の基端に接続されて一对の鉗子片 1 2、1 3 を開閉操作する鉗子操作部 1 5 とを備えている。

操作管部 1 1 には、選択操作部 8 への取り付け位置を明示する位置表示部 1 6 が形成されている。また、生検鉗子 7 A、7 B、7 C の操作管部 1 1 は、互いにばらばらにならないように止め輪 1 7 によって進退自在に束ねられている。

選択操作部 8 は、筒状本体 1 8 と、筒状本体 1 8 内部で軸方向に進退自在とされる管状の押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C と、押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C のうち何れか一つを筒状本体 1 8 の先端側に前進させた状態で保持可能な選択機構 2 1 とを備えている。

【0016】

押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C のそれぞれは、図 4 に示すように、細長状で内部に軸方向に貫通する貫通孔 2 2 が形成された押動子本体 2 3 と、生検鉗子を貫通孔 2 2 に貫通した状態で固定する固定部 2 5 とを備えている。

押動子本体 2 3 の外周面には径方向外方に突出したノブ部 2 6 が形成されている。ノブ部 2 6 は、生検鉗子 7 A、7 B、7 C のそれぞれに対応して別々の色に着色されている。

押動子本体 2 3 の基端側外周面にはおねじ部 2 7 が形成され、基端に弾性リング 2 8 が接続されている。

固定部 2 5 はリング状に形成され、おねじ部 2 7 と螺合可能なめねじ部 3 0 が内周面に形成されており、固定部 2 5 をおねじ部 2 7 に沿って締め付けることによって、弾性リング 2 8 がつぶされ操作管部 1 1 が圧縮されて固定される。

【0017】

筒状本体 1 8 は、図 3 から図 5 (a) に示すように、基端から先端方向に向かって外径が漸次小さくなるテーパ状に形成されており、基端側内部が押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C をそれぞれ収納可能に形成されている。また、筒状本体 1 8 の外周面には、押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C それぞれのノブ部 2 6 が軸方向にスライド可能な溝部 3 2 が形成されている。

選択機構 2 1 は、押動子本体 2 3 の外周面に径方向外方に突出して形成された係止爪部 3 3 と、筒状本体 1 8 内面の先端側に設けられそれぞれの操作管部 1 1 が貫通可能な孔部 3 5 が形成された板状の係止部 3 6 と、操作管部 1 1 の外周面と滑合され押動子本体 2 3 の先端 2 3 a と係止部 3 6 との間で軸方向に伸縮自在とされるバネ部 3 7 と、何れか一つの押動子本体 2 3 が先端側に前進状態とされた係止状態を解除する解除部 3 8 とを備えている。

係止爪部 3 3 は板状に形成され、他の係止爪部 3 3 と互いに係脱可能な段部 4 0 が形成されている。

【0018】

次に、この内視鏡処置システム 1 の操作方法について説明する。

まず、予め、生検鉗子 7 A、7 B、7 C と選択操作部 8 とを一体に組み立てておく。

生検鉗子 7 A、7 B、7 C を連続して順に使用する場合、まず、内視鏡 2 の挿入部 3 を体腔内に挿入し、続けて処置具 6 の止め輪 1 7 を外して操作管部 1 1 を鉗子口 5 から処置

10

20

30

40

50

具チャンネル４内に挿入し、選択操作部８を鉗子口５に取り付ける。

なお、挿入部３の体腔内への挿入前に、処置具６を内視鏡２に取り付けておいてもよい。

生検鉗子７Ａで処置を行う際には、生検鉗子７Ａが接続された押動子２０Ａのノブ部２６を押して溝部３２内を前進させる。この際、押動子２０Ａの進行にともない押動子本体２３の先端２３ａと係止部３６との間の距離が縮まるとともにバネ部３７が縮まる。

所定の距離を前進させると、図５（ｂ）に示すように、押動子２０Ａの係止爪部３３と他の押動子２０Ｂの係止爪部３３とが段部４０で係合して係止される。

こうして、図６に示すように、生検鉗子７Ａが処置具チャンネル４内から挿入部３の先端に突出される。

10

【００１９】

生検鉗子７Ａの鉗子操作部１５を操作して所定の処置を行った後、解除部３８を押して押動子２０Ａの係止爪部３３と押動子２０Ｂの係止爪部３３との係合状態を解除する。この際、バネ部３７の圧縮力が解除されるので、この復元力によって押動子２０Ａが筒状本体１８の基端側の初期位置に後退する。

こうして、生検鉗子７Ａが処置具チャンネル４内に引き込まれる。

【００２０】

続けて生検鉗子７Ｂで処置を行う場合、生検鉗子７Ａと同様に押動子２０Ｂのノブ部２６を押して溝部３２内を前進させると、押動子２０Ｂの係止爪部３３と他の押動子２０Ａ、２０Ｃの係止爪部３３とが段部４０で係合して係止される。

20

こうして、図７に示すように、生検鉗子７Ｂを処置具チャンネル４内から挿入部３の先端に突出して処置を行う。

さらに、生検鉗子Ｃで処置を行う場合も、上述と同様の方法で図８に示すように生検鉗子Ｃを処置具チャンネル４から突出して行う。

【００２１】

この内視鏡処置システム１によれば、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃを連続して使用する場合、処置の都度、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃを別個に処置具チャンネル４から取り出して交換しなくても選択した生検鉗子に切り換えて処置具チャンネル４先端から出沒させることができ、迅速な処置を行うことができる。

この際、処置具チャンネル４の先端４ｂ開口径は、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃのうち何れかが一つが挿通可能な大きさとされているので、別の生検鉗子に切り換えても同一の位置及び方向に生検鉗子の先端を出沒させることができ、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃによる処置をそれぞれ同じ条件で行うことができる。

30

【００２２】

また、処置具チャンネル４の基端４ａ側が、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃの３本が挿通されるような径太であっても、内視鏡２の先端側を細くすることができ、挿入部３を体腔内に挿入しやすくすることができる。

さらに、ノブ部２６が色分けされているので、どの押動子がどの生検鉗子を固定しているかが一目で判別でき、生検鉗子７Ａ、７Ｂ、７Ｃのうち所望の生検鉗子の選択が容易になって、誤った生検鉗子を処置具チャンネル４の先端から出沒させることを防ぐことができる。

40

【００２３】

次に、本発明に係る第２の実施形態について図９から図１４を参照して説明する。

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るとともに説明を省略する。

第２の実施形態と第１の実施形態との異なる点は、第２の実施形態では処置具４１が高周波ナイフ（処置部）４２と注射針（処置部）４３とを備えているとした点である。

【００２４】

第２の実施形態に係る内視鏡処置システム４７は、図９に示すように、内視鏡２と処置具４１とを備え、処置具４１が、高周波ナイフ４２と、注射針４３と、これらの基端側に

50

配されて何れかを処置具チャンネル４の先端から外方へ選択的に出沒可能な選択操作部４８とを備えている。

高周波ナイフ４２は、図１０及び図１１に示すように、湾曲自在に形成された操作管部１１と、操作管部１１の先端から出沒可能な電極５０と、操作管部１１の基端に配され進退操作によって電極５０を出沒させる高周波操作部５１とを備えている。

注射針は、図１０及び図１１に示すように、操作管部１１と、操作管部１１の先端から出沒可能な針本体５２と、操作管部１１の基端に配され針本体５２を進退操作によって出沒させるとともにシリンジ５３が接続可能な注射針操作部５５とを備えている。

選択操作部４８は、筒状本体５６Ａ、５６Ｂと、筒状本体５６Ａ、５６Ｂの内部をそれぞれ軸方向に進退自在とされる管状の押動子２０Ａ、２０Ｂと、押動子２０Ａ、２０Ｂの一方を筒状本体の先端側に進行させた状態で保持可能な選択機構２１と、鉗子口５に取り付けられる取付部５７とを備えている。 10

【００２５】

高周波ナイフ４２は押動子２０Ａの押動子本体２３に形成された貫通孔２２に貫通した状態で固定され、注射針４３は押動子２０Ｂの貫通孔２２に貫通した状態で固定されている。

筒状本体５６Ａの内部は押動子２０Ａが進退可能に形成されており、基端側外周面は押動子２０Ａのノブ部２６が軸方向にスライド可能とされている。また、外周面先端側は取付部５７内部で進退可能な突状部５８が設けられている。 20

筒状本体５６Ｂも筒状本体５６Ａと同様の形状とされている。

取付部５７の基端側内部は、押動子２０Ａ、２０Ｂの一方を先端側に進行させた状態でも筒状本体５６Ａ、５６Ｂの突状部５８とそれぞれ個別に嵌合可能な形状とされている。

解除部３８は、取付部５７に配設されている。

【００２６】

次に、この内視鏡処置システム４７の操作方法について説明する。

本実施形態に係る内視鏡処置システム４７も、第１の実施形態と同様に、内視鏡２の挿入部３を体腔内に挿入し、図９に示すように、処置具４１を処置具チャンネル４内に装着する。また、電極５０に高周波電力を印加する電源部Ｐと高周波操作部５１とを接続する。 30

内視鏡的粘膜切除術を行う場合、まず、押動子２０Ｂのノブ部２６を前進させる。このとき、第１の実施形態と同様の作用によって、注射針４３のみを処置具チャンネル４内から挿入部３先端に突出させる。 30

続いて、図１２に示すように、注射針操作部５５を操作して針本体５２を操作管部１１の先端から突出させ、さらに、図１３に示すように、筒状本体５６Ｂの突状部５８を取付部５７内に押し込むことによって粘膜に針本体５２を穿刺し、シリンジ５３を押し込んで生理食塩水を粘膜下に注入して組織を膨隆させる。

その後、筒状本体５６Ｂを取付部５７から引き出し、注射針操作部５５を操作して針本体５２を操作管部１１内に引き込み、さらに、解除部３８を操作してノブ部２６を元の位置に戻して注射針４３を処置具チャンネル４内に引き込む。 40

【００２７】

次に、押動子２０Ａのノブ部２６を前進させて、上述と同様の作用にて高周波ナイフ４２を処置具チャンネル４内から挿入部３先端に突出する。

そして、図１５に示すように、高周波操作部５１を操作して電極５０を操作管部１１から突出させ、必要に応じてさらに筒状本体５６Ａを進退させながら電源部Ｐから電極５０に通電して粘膜を切開する。

切開中に組織の膨隆が小さくなってきたら、通電を中止して切開を中断し、電極５０を操作管部１１内に引き込み、高周波ナイフ４２を処置具チャンネル４内に引き込むとともに注射針４３を突出させ、生理食塩水の注入を追加した後、再び高周波ナイフ４２による切開を継続する。

この内視鏡処置システム４７によれば、第１の実施形態と同様の作用・効果を得ること 50

ができ、高周波ナイフ 4 2 と注射針 4 3 とを処置具チャンネル 4 から取り出して交換しなくても両者による処置ができる。

【0028】

次に、本発明に係る第 3 の実施形態について図 1 5 を参照して説明する。

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るとともに説明を省略する。

第 3 の実施形態と第 2 の実施形態との異なる点は、第 3 の実施形態では、処置具チャンネル 5 9 の先端 5 9 b 側内周面には、図 1 5 に示すように、ステンレス等の金属製の保護部材 5 9 A が設けられているとした点である。

保護部材 5 9 A は、処置具チャンネル 5 9 の先端 5 9 b から、高周波ナイフ 4 2 及び注射針 4 3 を処置具チャンネル 5 9 内に引き込んだ状態の先端位置より更に基端側に距離 L 離れた位置まで設けられている。

【0029】

この内視鏡処置システム 5 9 B によれば、突出される先端部が鋭利な形状とされた電極 5 0 或いは針本体 5 2 を備える高周波ナイフ 4 2 及び注射針 4 3 等を使用する場合、電極 5 0 や針本体 5 2 等を突出させた状態のまま処置具チャンネル 4 5 先端内に一時的に引き込み、或いはそのまま処置具チャンネル 4 5 の先端から突出させても、電極 5 0 或いは針本体 5 2 が保護部材 4 6 のみに接触するので、処置具チャンネル 5 9 がこれらによって傷つけられることを防ぐことができる。したがって、処置が終了して高周波ナイフ 4 2 及び注射針 4 3 を処置具チャンネル 4 5 から完全に抜去するまでは、処置の都度、電極 5 0 や針本体 5 2 等を出入操作する必要がなく、処置を迅速に行うことができる。

【0030】

次に、本発明に係る第 4 の実施形態について図 1 6 を参照して説明する。

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るとともに説明を省略する。

上記他の実施形態との異なる点は、第 1 の実施形態では、処置具 6 を挿入する処置具チャンネル 4 が内視鏡 2 の挿入部 3 内に形成されているとしているが、第 4 の実施形態では、処置具 6 0 を挿入する処置具チャンネル 6 1 が挿入部 6 2 の外周面に固定部材 6 3 によって外付けされているとした点である。

【0031】

すなわち、この内視鏡処置システム 6 4 は、体腔内に挿入される挿入部 6 2 を備える内視鏡 6 6 に着脱可能な処置具 6 0 を備え、処置具 6 0 が、基端部 6 1 a に鉗子口 6 5 を有する一つの処置具チャンネル 6 1 が内部に形成された挿入管 6 7 と、処置具チャンネル 6 1 内に挿入される生検鉗子 7 A、7 B、7 C と、鉗子口 6 5 に着脱可能に形成されるとともに生検鉗子 7 A、7 B、7 C の基端側に配されて、何れか一つの生検鉗子を処置具チャンネル 6 1 先端から外方へ選択的に出脱可能な選択操作部 8 とを備えている。

選択操作部 8 は、内視鏡 2 の鉗子口 5 に着脱自在とされている。

この処置具チャンネル 6 1 も、処置具チャンネル 4 と同様に基端側の内径は生検鉗子 7 A、7 B、7 C が挿通可能な内径に形成されており、処置具チャンネル 6 1 の先端開口径は、生検鉗子 7 A、7 B、7 C のうち何れか一つが挿通可能な大きさに形成されている。

この内視鏡処置システム 6 4 によれば、内視鏡 6 6 が複数の処置具を挿入できない従来のものであっても、処置部 6 0 を固定部材 6 3 によって挿入部 6 2 に取り付けて使用することによって、上記他の実施形態と同様の作用・効果を得ることができる。

【0032】

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、選択操作部 8、4 8 は、洗浄等の場合には分解・組立可能とされていてもよい。この場合、組立時には、押動子 2 0 A、2 0 B、2 0 C の貫通孔 2 2 内に生検鉗子 7 A、7 B、7 C を位置表示部 1 6 までそれぞれ挿入し、固定部 2 5 を締め付けて固定する。

この状態で生検鉗子 7 A、7 B、7 C の先端側からバネ部 3 7 をそれぞれ挿通した後、

筒状本体 18 の基端側からノブ部 26 が溝部 32 にスライド可能となるように筒状本体 18 内に取り付けて選択操作部 8 とする。

また、始めから分解不能に一体に組み立てられたものでもよい。

【0033】

さらに、図 17 及び図 18 に示すように、選択操作部 68 の筒状本体 70 の先端に突出部 58 が設けられ、取付部 57 内に進退可能に嵌合される構成の処置部 71 としてもよい。

この場合、処置部 71 を内視鏡 2 の処置具チャンネル 4 内に挿入して何れか一つの鉗子を処置具チャンネル 4 から突出させた状態で、その鉗子をさらに進退させることができる。

また、上記各実施形態では各押動子に共通な解除部 38 を設けているが、図 19 に示すように、筒状本体 72A、72B に個別に解除部 73 を設けた処置部 75 として、図 20 に示すように、内視鏡 2 に処置部 75 を取り付けて操作しても構わない。

また、解除部 38、73 の操作によって処置具の押出し状態を解除する構成に限らず、他の押動子の押出し操作によって当該押動子を引き込む機構としても構わない。

また、処置具チャンネルが挿入部の外部に併設された内視鏡であっても構わない。

この場合も、上記実施形態に係る内視鏡処置システムと同様の作用・効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの一部断面を示す平面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの内視鏡を示す一部断面を含む平面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置部を示す平面図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施形態に係る押動子を示す断面図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施形態に係る選択操作部の一部を示す断面図である。

【図 6】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 7】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 8】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 9】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの一部断面を示す平面図である。

【図 10】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置部を示す平面図である。

【図 11】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置部を示す平面図である。

【図 12】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 13】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 14】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡処置システムの操作時の一例を示す平面図である。

【図 15】本発明の第 3 の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置具チャンネル先端を示す断面図である。

【図 16】本発明の第 4 の実施形態に係る内視鏡処置システムの一部断面を示す平面図である。

10

20

30

40

50

【図 17】本発明の他の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置部を示す平面図である。

【図 18】本発明の他の実施形態に係る内視鏡処置システムを示す一部断面を含む平面図である。

【図 19】本発明の他の実施形態に係る内視鏡処置システムの処置部を示す一部断面を含む平面図である。

【図 20】本発明の他の実施形態に係る内視鏡処置システムを示す一部断面を含む平面図である。

【符号の説明】

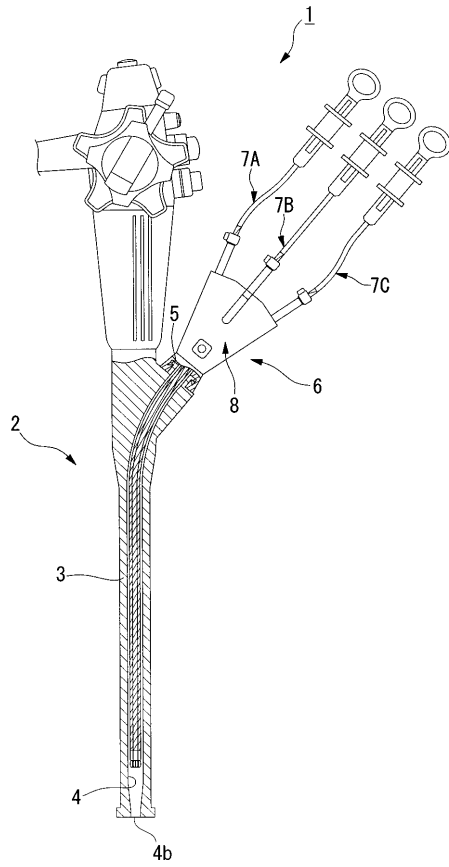
【0035】

- 1、47、59B、64 内視鏡処置システム
- 2、66 内視鏡
- 3、62 挿入部
- 4、59、61 処置具チャンネル
- 5、65 鉗子口
- 6、41、60、71、75 処置具
- 7A、7B、7C 生検鉗子（処置部）
- 8、48、68 選択操作部
- 18、56A、56B、70、72A、72B 筒状本体
- 20A、20B、20C 押動子
- 21 選択機構
- 22 貫通孔
- 42 高周波ナイフ（処置部）
- 43 注射針（処置部）
- 59 保護部材
- 67 挿入管

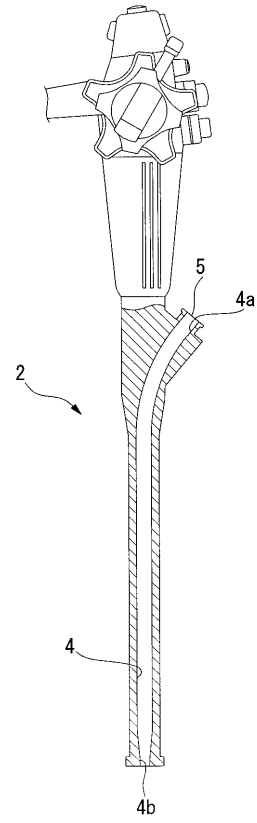
10

20

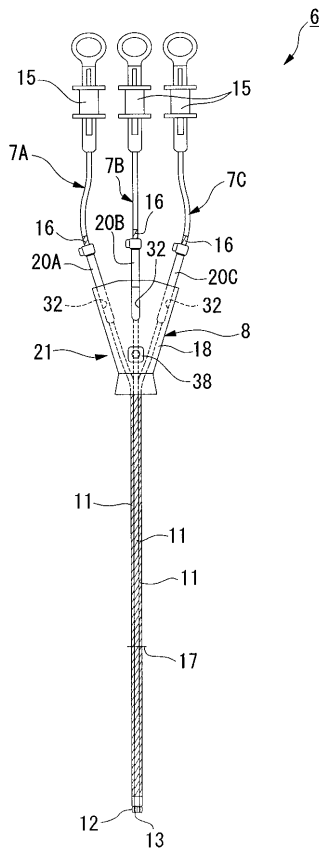
【 図 1 】



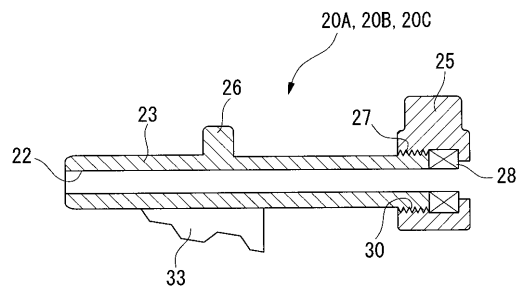
【 図 2 】



【 図 3 】

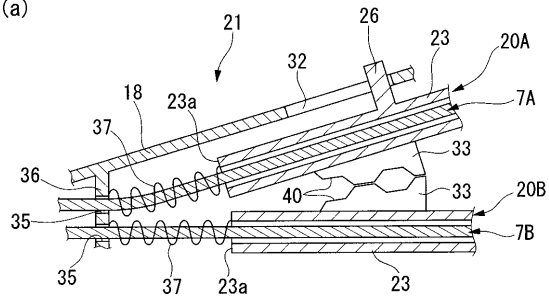


【 図 4 】

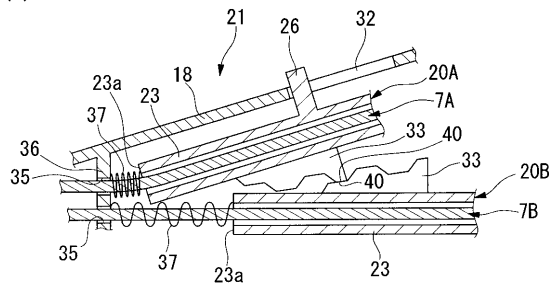


【図 5】

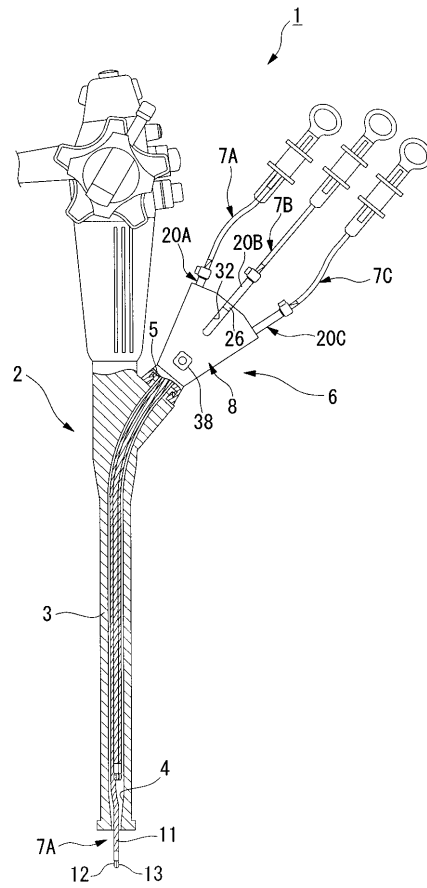
(a)



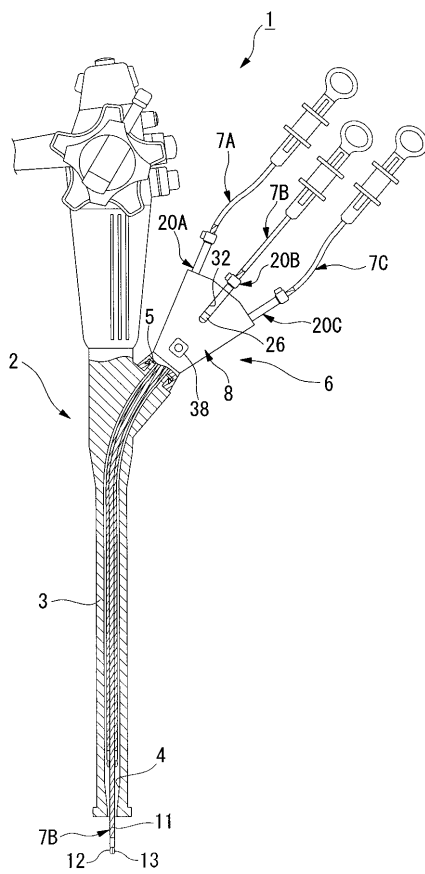
(b)



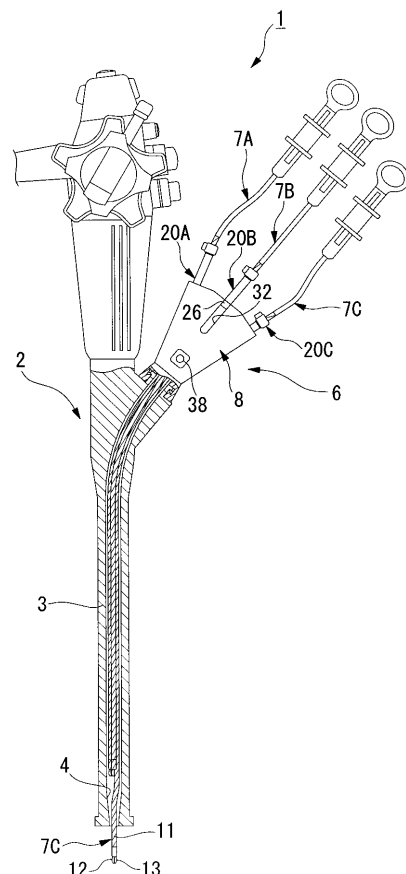
【図 6】



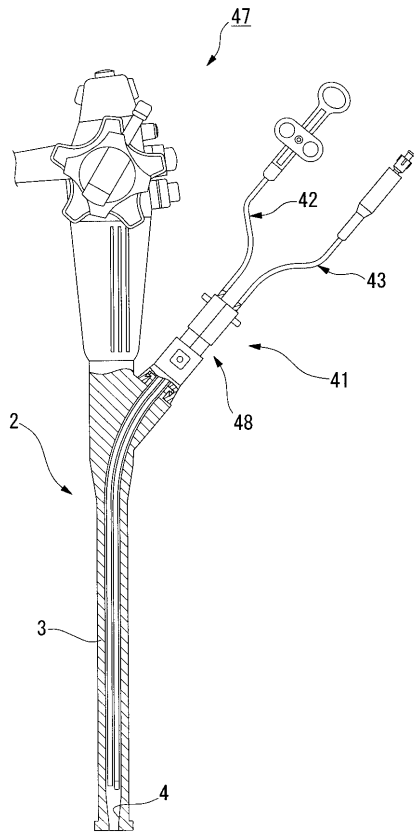
【図 7】



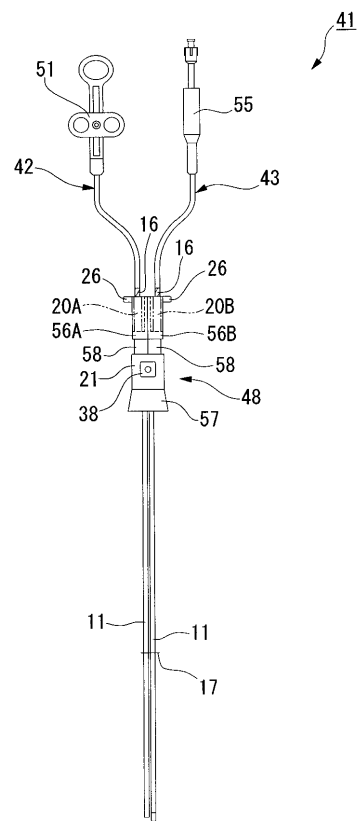
【図 8】



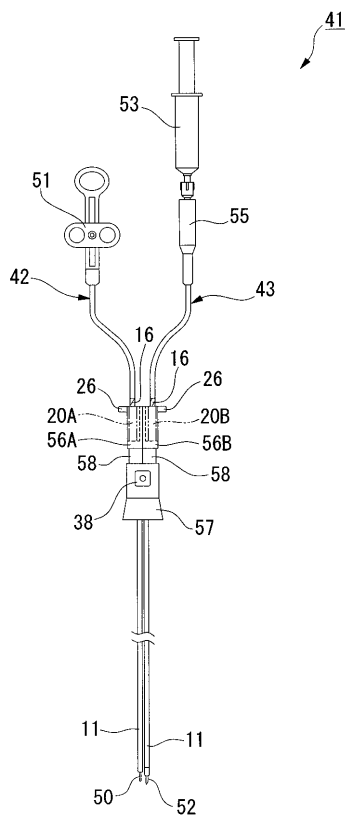
【図 9】



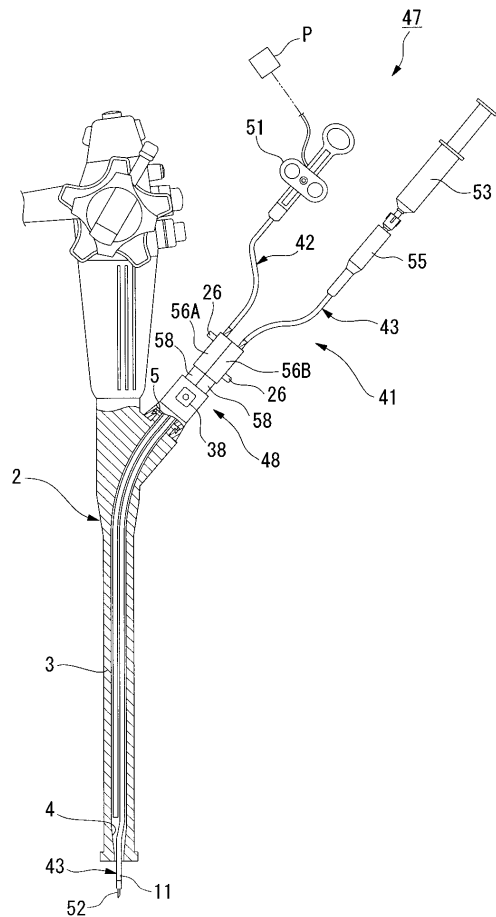
【図 10】



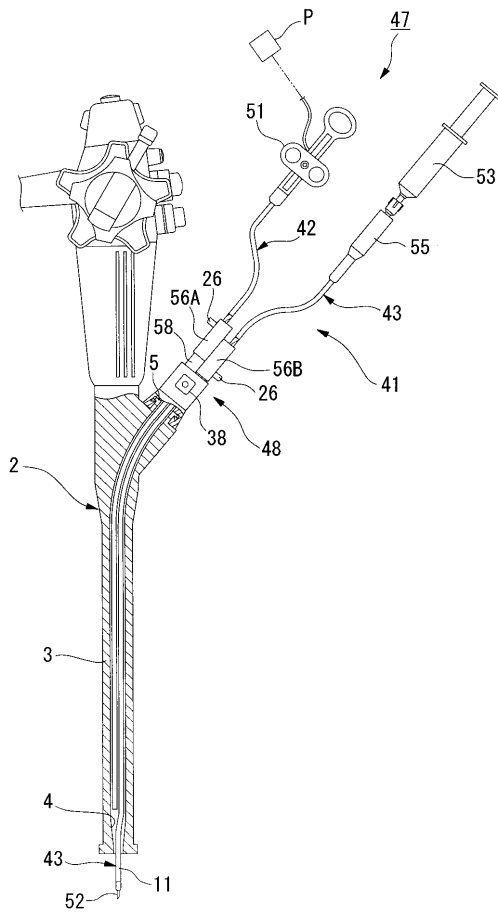
【図 11】



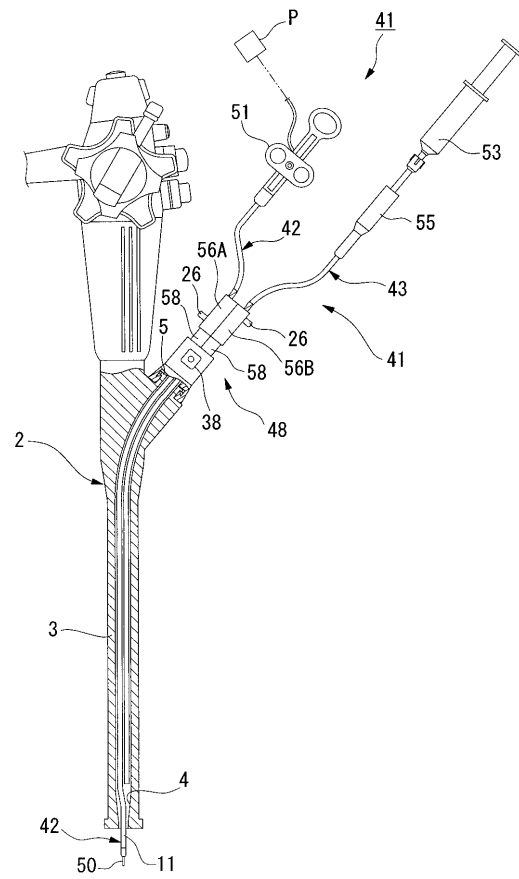
【図 12】



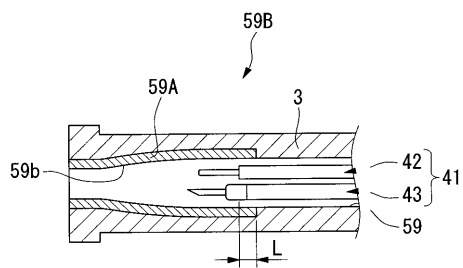
【図 13】



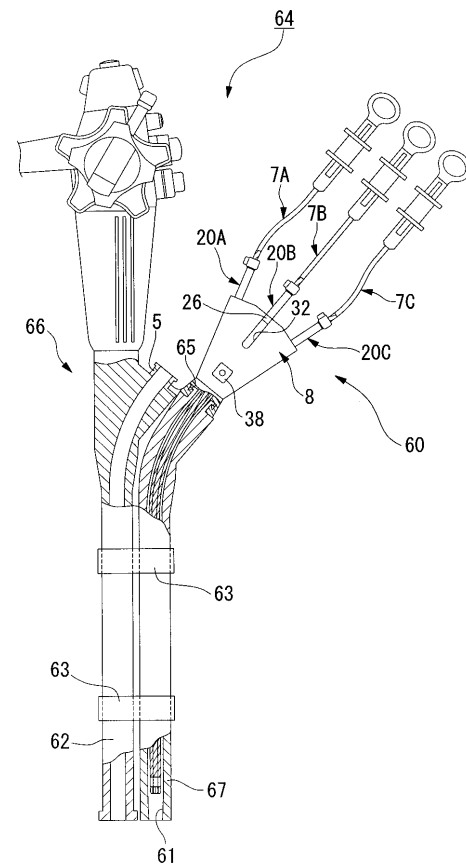
【図 14】



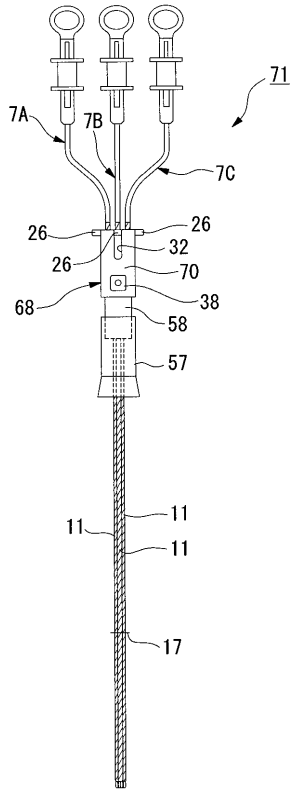
【図 15】



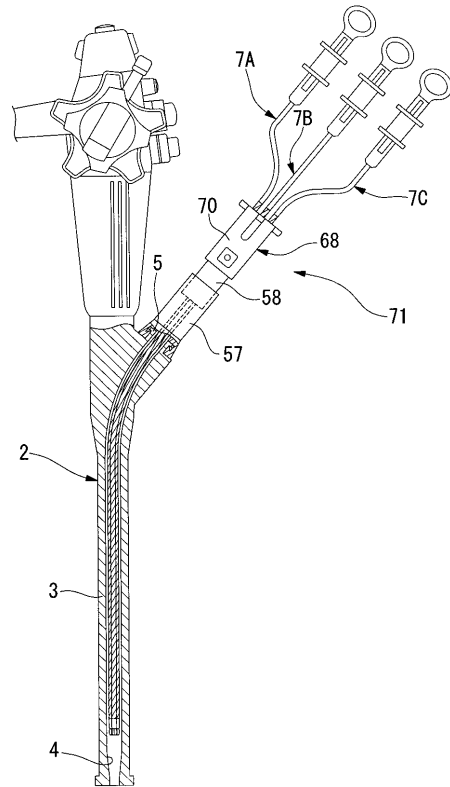
【図 16】



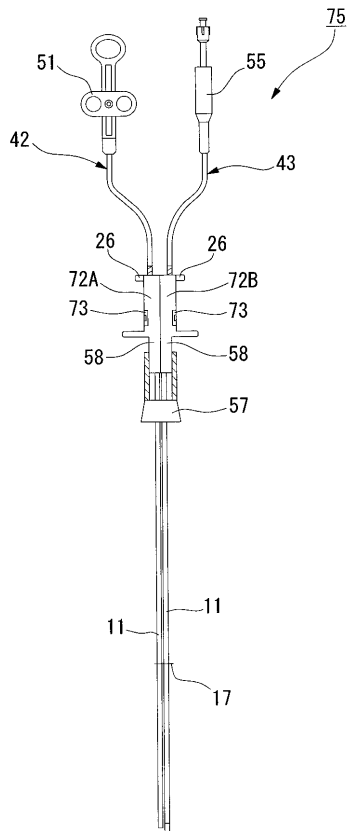
【図 17】



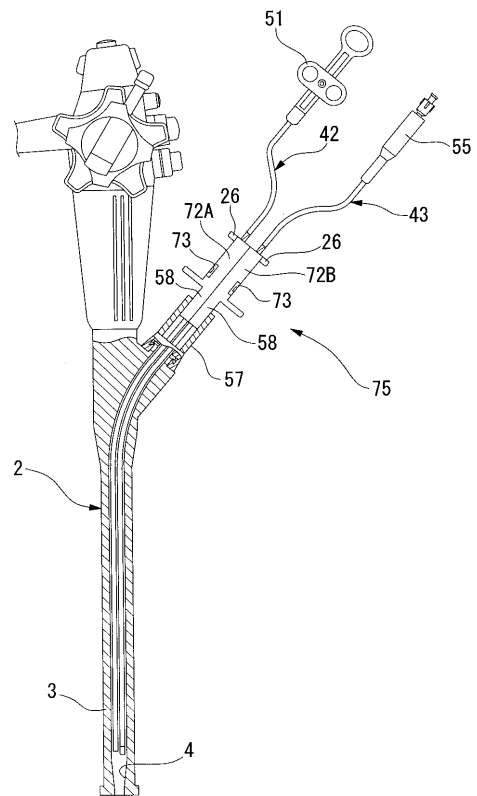
【図 18】



【図 19】



【図 20】



フロントページの続き

(72)発明者 岡田 勉

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学工業株式会社内

F ターム(参考) 4C060 GG22 GG30

4C061 FF43 GG15 JJ06

专利名称(译)	内窥镜治疗系统		
公开(公告)号	JP2005080983A	公开(公告)日	2005-03-31
申请号	JP2003318486	申请日	2003-09-10
[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	岡田 勉		
发明人	岡田 勉		
IPC分类号	A61B17/28 A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B1/00.620 A61B1/00.650 A61B1/018.512 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG22 4C060/GG30 4C061/FF43 4C061/GG15 4C061/JJ06 4C160/FF56 4C160/GG23 4C160/GG30 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK13 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN09 4C160/NN11 4C161/FF43 4C161/GG15 4C161/JJ06		
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：当使用多个治疗工具来缩短手术过程时，快速且容易地更换治疗工具，并且即使更换了治疗工具，也要改变治疗工具的位置，方向等。提供一种能够维持相同状态的内窥镜治疗系统。从钳口5插入的处置器械6设置在内窥镜2中设置的插入部3的处置器械通道4中。处理器械通道4的近侧的内径形成具有能够插入活检钳（处理部）7A，7B，7C的内径。另一方面，处理器械通道4的远端4b的开口直径形成使得活检钳7A，7B，7C中的任何一个都可以插入其中。处理器械6包括插入到处理器械通道4中的三个活检钳7A，7B，7C和设置在这些活检钳7A，7B，7C的基端侧的任一活检钳。以及选择操作部8，该选择操作部8能够选择性地从处置器械通道4的前端向外突出和缩回。[选型图]图1

