

(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2005-334132

(P2005-334132A)

(43) 公開日 平成17年12月8日(2005.12.8)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00	A 6 1 B 1/00	4 C 0 6 0
A 6 1 B 17/00	A 6 1 B 1/00	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00	
	A 6 1 B 17/00	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2004-154681 (P2004-154681)	(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5月25日(2004.5.25)	(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

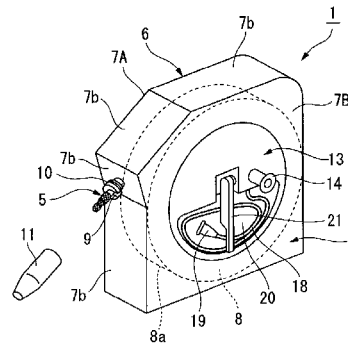
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

【課題】 処置具の操作、特に処置具を通じて体腔内に薬剤等の流体を送る操作を、内視鏡操作者及び傍らの介助者が選択的に行えるようにした内視鏡用処置具を提供することを目的とする。

【解決手段】 内視鏡用処置具は、収納装置6を有し、収納装置6には挿入部5を巻回すロール状部材8が回転自在に設けられている。ロール状部材8には、第1送液口金14又は第2送液口金19のどちらか一方と、挿入部5とを連通させる活栓が設けられている。活栓は、切換レバー21によって回動し、切り替えられるようになっている。

【選択図】 図2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

内視鏡の鉗子チャンネルに挿通可能で流体通路を有する挿入部と、該挿入部を収納する収納装置と、該収納装置に設けられ前記流体通路に連通し流体を送る第 1 の流体供給手段と、該収納装置から延出する延長部と、該延長部に設けられ、前記流体通路に連通し流体を送る第 2 の流体供給手段と、前記収納装置に設けられ前記流体通路が前記第 1 の流体供給手段と連通する第 1 の状態と前記流体通路が前記第 2 の流体供給手段と連通する第 2 の状態とに切り換える切換手段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】

前記収納装置が、収納本体と、該収納本体に回転可能に枢支され、前記挿入部の基端側を支持すると共に挿入部を外周面に巻回可能なロール状部材とからなることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。 10

## 【請求項 3】

前記切換手段は、前記ロール状部材に設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

## 【請求項 4】

前記ロール状部材の外側面に、前記延長部および第 2 の流体供給手段の収納部が設けられていることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

## 【請求項 5】

前記切換手段は、前記第 1 の状態と第 2 の状態の間で回動するレバーを備え、該レバーは、前記第 1 の状態のときに前記延長部および第 2 の流体供給手段の収納部を横断し、前記延長部および第 2 の流体供給手段の収納部からの飛出しを防止することを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡用処置具。 20

## 【請求項 6】

前記収納装置は、挿入補助手段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 7】

前記挿入部は、ガイドワイヤを受け入れるガイドワイヤ挿通路を有し、前記収納装置は、該ガイドワイヤ挿通路に挿通されたガイドワイヤの基部を係脱可能に固定する固定手段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。 30

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、内視鏡の鉗子チャンネルを介して体腔内に挿入されるカテーテル等の内視鏡用処置具に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

内視鏡用処置具は、内視鏡に挿通させて用いるもので、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通される可撓性の挿入部を備えている。ここで、挿入部は、長くて扱い難いので、保管時などに挿入部をロール状に丸めてコンパクトにすることが開示されている。(例えば特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3 参照) 40

例えば、特許文献 1 に開示されている保管装置は、処置具の保管時に、その挿入部を巻き取るドラムを有している。処置具は、その使用時には保管装置から取り外されて、通常の処置具として扱われる。

特許文献 2 に開示されているカテーテル挿入装置では、カテーテルの基端をロール状に巻き取るドラムを有している。この装置は、内視鏡の鉗子チャンネルを介さず、直接体腔内に挿入するものである。

特許文献 3 に開示されている収納具は、可撓性シャフトを巻き取るドラムを有している。処置具を駆動させる駆動手段は、シャフト内に挿通されている。駆動手段が接続される 50

操作部は、ドラムの側部に配置されている。

【特許文献1】実開昭63-195806号公報

【特許文献2】米国特許第3995628号明細書

【特許文献3】米国特許第5695491号明細書

【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、これら従来技術では、送液手段や操作手段が一箇所にしかなかった。特許文献2では、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通するものではないため、体内への挿入を行う人が送液も行うものである。また、特許文献3では、内視鏡から離れた介助者が操作部を操作するようになっており、内視鏡操作者が行うものではない。つまり、これらは、処置具の操作者が決められた構成となっており、必要に応じて迅速に、処置具操作者を

10

変えることができない。本発明は前述した課題に着目してなされたものであり、その目的とするところは、処置具の操作、特に処置具を通じて体腔内に薬剤等の流体を送る操作を、内視鏡操作者及び傍らの介助者が選択的に行えるようにした内視鏡用処置具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

上記課題を解決するために本発明の内視鏡用処置具は、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通可能で流体通路を有する挿入部と、該挿入部を収納する収納装置と、該収納装置に設けられ前記流体通路に連通し流体を送る第1の流体供給手段と、該収納装置から延出する延長部と、該延長部に設けられ、前記流体通路に連通し流体を送る第2の流体供給手段と、前記収納装置に設けられ前記流体通路が前記第1の流体供給手段と連通する第1の状態と前記流体通路が前記第2の流体供給手段と連通する第2の状態とに切り換える切換手段を備えていることを特徴とする。

20

この内視鏡用処置具では、切換手段で第1の流体供給手段又は第2の流体供給手段の一方と、流体通路とを連通させる。第1の流体供給手段は、術者が操作をし、第2の流体供給手段は、延長部を介して介助者が操作をするので、術者と介助者の両者が、場合に応じて切り換えて流体を送る操作ができる。

【0005】

また、本発明の内視鏡用処置具は、請求項1に記載の内視鏡用処置具において、前記収納装置が、収納本体と、該収納本体に回転可能に枢支され、前記挿入部の基端側を支持すると共に挿入部を外周面に巻回可能なロール状部材とからなることを特徴とする。

30

この内視鏡用処置具では、挿入部が、ロール状部材の外周面に巻き回されるようにして収容され、コンパクトになる。

【0006】

本発明の内視鏡用処置具は、請求項2に記載の内視鏡用処置具において、前記切換手段は、前記ロール状部材に設けられていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具では、切換手段がロール状部材に設けられているので、挿入部を内視鏡に挿通させるときにロール状部材が回転しても流体供給手段の切り換えを確実に

40

【0007】

本発明の内視鏡用処置具は、請求項2に記載の内視鏡用処置具において、前記ロール状部材の外側に、前記延長部および第2の流体供給手段の収納部が設けられていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具では、ロール状部材に収納部が一体的に設けられているので、ここに延長部及び第2の流体供給手段を収容すると、挿入部の挿通時にロール状部材を回転させても、延長部及び第2の流体供給手段が不用意に動き回ったり、絡まったりすることがない。

【0008】

50

本発明の内視鏡用処置具は、請求項 4 に記載の内視鏡用処置具において、前記切換手段は、前記第 1 の状態と第 2 の状態の間で回動するレバーを備え、該レバーは、前記第 1 の状態のときに前記延長部および第 2 の流体供給手段の収納部を横断し、前記延長部および第 2 の流体供給手段の収納部からの飛出しを防止することを特徴とする。

この内視鏡用処置具では、レバーの回動によって切換手段を切り換えることができる。第 1 の流体供給手段と流体通路とを連通させる位置では、レバーが延長部及び第 2 の流体供給手段の押さえとして機能し、ロール状部材からの飛び出しを防止する。また、押さえを解除して延長部及び第 2 の流体供給手段を収納部から取り出すと同時に、第 1 の状態から第 2 に状態への切り換えが行われる。

#### 【0009】

本発明の内視鏡用処置具は、請求項 1 に記載の内視鏡用処置具において、前記収納装置は、挿入補助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では、挿入部補助手段を利用しつつ挿入部を内視鏡に挿入することで、挿入部の挿入が容易に、かつ確実に行われる。

#### 【0010】

本発明の内視鏡用処置具は、請求項 1 に記載の内視鏡用処置具において、前記挿入部は、ガイドワイヤを受け入れるガイドワイヤ挿通路を有し、前記収納装置は、該ガイドワイヤ挿通路に挿通されたガイドワイヤの基部を係脱可能に固定する固定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、ガイドワイヤを挿通させつつ使用するものである。挿入部をガイドワイヤ上で進退させる際には、ガイドワイヤを収納装置に係合させて固定した状態とし、挿入部をガイドワイヤから抜去する際には、ガイドワイヤを収納装置から離脱させた状態にする。

#### 【発明の効果】

#### 【0011】

本発明によれば、内視鏡の鉗子チャンネルに挿通可能で流体通路を有する挿入部と、該挿入部を収納する収納装置とを有する内視鏡用処置具において、収納装置に設けられ前記流体通路に連通し流体を送る第 1 の流体供給手段と、収納装置から延出する延長部と、延長部に設けられ、流体通路に連通し流体を送る第 2 の流体供給手段と、収納装置に設けられ流体通路が第 1 の流体供給手段と連通する第 1 の状態と流体通路が第 2 の流体供給手段と連通する第 2 の状態とに切り換える切換手段を設けたので、術者と介助者の両者が、場合に依りて切り換えて流体を送る操作ができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0012】

##### 〔第 1 実施形態〕

図 1 乃至図 16 を参照して、本発明の第 1 実施形態を説明する。

本実施形態に係る内視鏡用処置具は、造影チューブ 1 であって、図 1 に示すように、例えばポリテトラフルオロエチレン樹脂からなる可撓性チューブ 2 の先端近傍に、管状の X 線不透過チップ 3 が内装され、外周に間隔をおいてマーキング 4 が施された可撓性挿入部 ( 処置具挿入部 ) 5 と、図 2 に示すような、可撓性挿入部 5 を収納する収納装置 6 とを備えている。

#### 【0013】

可撓性挿入部 5 は、内孔 2 a を有し、X 線不透過チップ 3 の内装された部分が大径部 2 c を形成している。

収納装置 6 は、図 2 乃至図 5 に示すように、収納本体 7 と、収納本体 7 に中心軸が回転可能に枢支され、可撓性挿入部 5 の基端側を支持すると共に可撓性挿入部 5 を外周面の巻取部 8 a に巻回可能な円柱状のロール状部材 8 とを備えている。

収納本体 7 は箱状に形成され、底面 7 a と側面 7 b からなるケース 7 A と、底面 7 a に略平行に配された蓋部 7 B とを備えている。側面 7 b の一ヶ所には、可撓性挿入部 5 が突出可能な横長のスリットからなる開口部 9 を有している。スリットの幅は、可撓性挿入部

10

20

30

40

50

5の大径部2c(図1参照)が通過できないようになっており、可撓性挿入部5の先端が収納本体7内に入らないようになっている。開口部9の周囲には、ねじ10が形成され、図2及び図6に示すようにキャップ11が着脱自在に螺合され、可撓性挿入部5の先端を覆って保護するようになっている。図7に示すように、側面7bの別の一ヶ所には、内視鏡や設置手段(例えば三脚など)に取り付けるための、ねじなどが形成された取付孔12(取付部)が設けられている。

#### 【0014】

図2及び図3に示すように、蓋部7Bの中央部には、円形の孔部13が形成されている。

図5に示すように、ロール状部材8の中央近傍には、第1送液口金14を有する切換え用活栓15が設けられている。活栓15は、第1口部16と、第2口部17を有し、第1口部16には、可撓性挿入部5の基端が接続され、可撓性挿入部5は、図9に示すように、ロール状部材8内を巻取部8aに向かって伸び、巻取部8a近傍に設けられた案内孔8b、傾斜した案内溝8cに導かれ、巻取部8aに伸びてこれに巻回される。図5に示すように、活栓15の第2口部17には、延長チューブ18の一端が接続され、延長チューブ18の他端には、第2の流体供給手段、つまり図10に示すような第2送液口金19が設けられている。ロール状部材8の、第2口部17側には、凹部により形成された収納部20が設けられ、延長チューブ18は、収納部20内に突出し、丸めて収納される。また、活栓15には、切換レバー21が設けられている。図5及び図8に示すように、切換レバー21は、活栓15内に回転自在に收容されている弁体61に連結されている。弁体61には、略T字状の流路62が形成されている。図8に示すように、切換レバー21がロール状部材8の側面8dに平行に伸びる第1の状態では、図5に示すように、弁体61の流路62によって可撓性挿入部5と、第1の流体供給手段である第1送液口金14とが連通され、第1送液口金14から送液することが可能となっている。また、この第1の状態では、切換レバー21は、収納部20内の延長チューブ18の押さえも兼ねている。

図11に示すように、切換レバー21を持ち上げて、ロール状部材8の側面8dに垂直に伸びる第2の状態にすると、図12に示すように、弁体61が回転し、流路62によって可撓性挿入部5と延長チューブ18とが連通され、第2送液口金19から送液することが可能となっている。この第2の状態では、切換レバー21による押さえが解除されて、収納部20から延長チューブ18を取り出すことができる。

#### 【0015】

図8及び図10に示すように、収納本体7のケース7Aには、収納孔22が形成され、ロール状部材8が、軸受23で支持された状態で收容されている。また、ケース7Aには、収納孔22に連通し、ロール状部材8の巻取部8aの略接線方向に伸びて、スリットからなる開口部9に繋がる溝24が形成され、ロール状部材8に巻回された可撓性挿入部5は、この溝24を通過して開口部9から突没する。

#### 【0016】

内視鏡25は、図13に示すように、可撓性の挿入部26と、挿入部26の基端に接続された内視鏡操作部27とを備えている。内視鏡操作部27には、収納装置6の取付孔12に着脱可能な、例えばねじが形成された係合部材28(受け部)が、鉗子口29の近傍に配設されている。

#### 【0017】

次に、このような構造の造影チューブ1の作用について説明する。

まず、図13に示すように、キャップ11(図6参照)を外した造影チューブ1の収納装置6を内視鏡25に取り付ける。つまり、収納本体7の側面7bの取付孔12に、内視鏡25の係合部材28を螺合して固定する。このとき、開口部9を内視鏡25の鉗子口29に向けて取り付ける。

内視鏡25を体腔内に挿入した後、図14のように、可撓性挿入部5の先端を把持して収納本体7から引き出し、鉗子口29からチャンネル内に挿入する。このとき、収納本体7内でロール状部材8が回転し、可撓性挿入部5がスムーズにチャンネル内に送り出され

る。そして、可撓性挿入部 5 の先端を所望の体腔内管路（例えば胆管）に挿入し、可撓性挿入部 5 の可撓性チューブ内孔 2 a（図 1 参照）を通して体腔内管路に造影剤を注入する。

#### 【0018】

造影剤の注入を内視鏡操作者（術者）が行う場合は、図 15 に示すように、切換レバー 21 を第 1 の状態に保ったままで、第 1 送液口金 14 に造影剤の入った注射筒 30 を取り付け、注入する。注入された造影剤は、活栓 15 により、第 1 口部 16 を通って可撓性チューブ 2 の内孔 2 a 内に注入され、可撓性挿入部 5 の先端から噴出される。

造影剤の注入を術者の傍らにいる介助者が行う場合は、図 16 に示すように、活栓 15 の切換レバー 21 を持ち上げて、ロール状部材 8 の側面 8 d に垂直な状態にする。そして、収納部 20 から延長チューブ 18 及び第 2 送液口金 19 を取り出し、第 2 送液口金 19 に造影剤の入った注射筒 30 を取り付け、注入する。切換レバー 21 を持ち上げることによって活栓 15 により、延長チューブ 18 と可撓性挿入部 5 が連通しているため、注入された造影剤は、第 2 口部 17、第 1 口部 16 を通って可撓性チューブ 2 の内孔 2 a 内に注入され、可撓性挿入部 5 の先端から噴出される。延長チューブ 18 を収納部 20 から取り出すと、第 2 送液口金は、収納装置 7 から離れて位置するので、術者から離れた介助者が容易に液体の注入操作を行うことができるとともに、延長チューブ 18 を取り出すために切換レバー 21 を持ち上げると同時に送液管路の切換がされるので、作業が迅速に行える。

10

#### 【0019】

造影剤の注入を終了後、注射筒 30 を外し、介助者が注入作業を行った場合は、延長チューブ 18 及び第 2 送液口金 19 を収納部 20 に収容して切換レバー 21 を戻してから、鉗子口 29 と収納本体 7 との間に露出した可撓性挿入部 5 を把持して、可撓性挿入部 5 を収納本体 7 内に押し込む。このとき、この押し込み力によってロール状部材 8 が回転し、ロール状部材 8 の巻取部 8 a に可撓性挿入部 5 が巻回される。可撓性チューブ 2 の大径部 2 c がスリット状の開口部 9 に当接したら収納装置 6 を内視鏡 25 から取外して終了する。

20

#### 【0020】

この内視鏡用処置具によれば、送液作業を術者が行うための第 1 送液口金 14 をロール状部材 8 に、介助者が行うための第 2 送液口金 19 を延長チューブ 18 端に設け、両口金のいずれか一方を可撓性挿入部 5 と切換可能に連通させる活栓 15 を収納装置 6 に設けたので、術者と介助者の両者が場合に応じて送液できる。また、ロール状部材 8 に延長チューブ 18 及び第 2 送液口金 19 を収納部 20 を設け、活栓 15 の切換レバー 21 が収納補助手段として延長チューブ 18 を押さえているので、介助者が送液する際の延長チューブ 18 の取り出し、管路の切換が迅速に行える。

30

尚、内視鏡用処置具は、造影チューブ 1 に限ることはなく、例えば色素を散布する散布チューブや、生理食塩水を送水する洗浄チューブ等でも構わない。

#### 【0021】

##### 〔第 2 実施形態〕

図 17 乃至図 21 は本発明の第 2 実施形態を示すものである。

40

本実施形態の内視鏡用処置具としての造影チューブ 31 は図 17 に示すように、可撓性挿入部 5 の突出した開口部 9 の上方に第 2 開口部 32 を有し、第 2 開口部 32 からは、板状の挿入補助部材 33（挿入補助手段）が突出している。図 18 に示すように、挿入補助部材 33 は、収納本体 7 のケース 7 A に設けられたロール状部材 8 の収納孔 22 の周囲の始点 34 a から発し、収納孔 22 の外側及び溝 24 に並設して第 2 開口部 32 に連通する第 2 溝 34 の始点 34 a に一端が固定され、第 2 溝 34 内に収容され、第 2 開口部 32 から突出している。第 2 溝 34 は、内周壁 34 b と外周壁 34 c を有し、挿入補助部材 33 は、板のもつ弾性力により外周壁 34 c に密着している。そして、挿入補助部材 33 の先端 33 d を引っ張ると、図 19 に示すように、挿入補助部材 33 が内周壁 34 b に密着するまで第 2 開口部 32 から引き出され、離すと元に戻るようになっている。

50

それ以外の構成は、第1実施形態と同様である。

#### 【0022】

本実施形態の造影チューブ31は、図20に示すように、可撓性挿入部5と挿入補助部材33と一緒に収納本体7から引き出し、内視鏡25の鉗子口29からチャンネルに挿入する。これにより、挿入補助部材33が可撓性挿入部5の、挿入時の座屈を防止する。可撓性挿入部5を挿入する時、可撓性挿入部5及び挿入補助部材33を離して持ち替える瞬間に、図21に示すように挿入補助部材33のみが自己の弾性力により収納本体7に引き込まれる。可撓性挿入部5をさらに挿入する時には、挿入補助部材33が可撓性挿入部5と共に再び引き出されてチャンネルに挿入される。このため、挿入補助部材33の引き出し量は短くて済む。

10

なお、本実施形態の造影チューブ31では、第1実施形態と同様に、切換レバー21を操作することで、第1送液口金14又は第2送液口金19から造影剤の注入を行うことができる。

#### 【0023】

##### 〔第3実施形態〕

図22乃至図25は本発明の第3実施形態を示すものである。

本実施形態では、挿入補助手段として第2実施形態と異なる挿入補助具70を備えている。

図22及び図23に示すように、挿入補助具70は、開口部9に設けられている。この挿入補助具70は、開口部9に一端が接続された引張りばね35と引張りばね35の他端に接続され、把持スリット36を有する略筒状の保持部37と、保持部37に接続された圧縮ばね38と、圧縮ばね38に接続された鉗子口固定部39とからなる。可撓性挿入部5は、挿入補助具70内を通り、鉗子口固定部39から先端が突出している。

20

このように構成された挿入補助具70は、以下のように使用する。内視鏡25に収納装置6を取り付けた後、図24のように、鉗子口29に鉗子口固定部39を接続し、保持部37を把持すると共に挟持スリット36内の可撓性挿入部5も把持して、可撓性挿入部5をチャンネル内に挿入する。このとき、図25のように、引張りばね35は伸ばされ、圧縮ばね38は圧縮される。手を離すと、可撓性挿入部5は移動しないが、引張りばね35、圧縮ばね38がそれぞれ元の状態に復元し、保持部37の位置が元の位置に戻る。これを繰り返すことにより可撓性挿入部5がチャンネル内に挿入される。

30

この実施形態によれば、挿入時に、可撓性挿入部5は、挿入補助具70で囲まれているので、座屈が防止される。

なお、本実施形態の造影チューブでは、第1実施形態と同様に、切換レバー21を操作することで、第1の送液口金14又は第2送液口金19から造影剤の注入を行うことができる。

#### 【0024】

##### 〔第4実施形態〕

図26乃至図38は本発明の第4実施形態を示すものである。

図26乃至図29に示すように、本実施形態の造影チューブ48では、可撓性挿入部5が、送液内孔40と、ガイドワイヤ挿通路となるガイドワイヤ挿通孔41とが併設された可撓性チューブ42からなる。図28及び図30に示すように、可撓性チューブ42は、先端部42aを除いて、ガイドワイヤ挿通孔41が側方に開口41aを有している。また、図28及び図31に示すように、可撓性チューブ42の基端では、ガイドワイヤ挿通孔41の基端面41bが露出するように、切欠き部43が設けられている。ガイドワイヤは、ガイドワイヤ挿通孔41の基端面41bから挿入可能で、側方開口41aから出し入れ可能になっている。可撓性挿入部5は、第1実施形態同様、ロール状部材8に巻回され、収納本体7内に収納されている。第1送液口金14及び第2送液口金19は、送液内孔40と連通している。

40

図26及び図27に示すように、収納本体7は、蓋部7Bの外表面に、ガイドワイヤ固定手段44が設けられている。ガイドワイヤ固定手段44は、開口部9の脇から後方に延

50

びる溝部 4 5 と、溝部 4 5 の途中に設けられた飛出し防止突起 4 6、溝部 4 5 の末端に設けられたガイドワイヤ係止手段 4 7 とからなる。ガイドワイヤ係止手段 4 7 は、隙間をあけて配された 2 つの固定手段である係止突起 4 7 a、4 7 b の隙間にガイドワイヤの基部を挿入して係止するものである。また、蓋部 7 B の開口部 9 側はテーパが形成されている。

#### 【0025】

このように構成された造影チューブ 4 8 を使用する場合は、体腔内に挿入された内視鏡 2 5 のチャンネルに、可撓性挿入部 5 を挿入し、例えば胆管内に可撓性チューブ 4 2 の先端を挿入する。第 1 実施形態と同様にして、第 1 送液口金 1 4 または第 2 送液口金 1 9 から造影剤を胆管内に注入した後、図 3 2 に示すように、切欠き部 4 3 に露出したガイドワイヤ挿通孔 4 1 の基端面 4 1 b からガイドワイヤ 4 9 を挿入する。ガイドワイヤ 4 9 の先端が胆管内の深部に達したら、図 3 3 に示すように、ガイドワイヤ 4 9 の基端をガイドワイヤ固定手段 4 4 の溝部 4 5 に挿入し、末端のガイドワイヤ係止手段 4 7 の係止突起 4 7 a、4 7 b により固定する。

10

そして、造影チューブ 4 8 を抜去する際には、図 3 4 に示すように、可撓性挿入部 5 をチャンネルから引き抜き、収納装置 6 内に収納する。このとき、ガイドワイヤ 4 9 は、ガイドワイヤ挿通孔 4 1 の側方開口 4 1 a を通って側方に外れるので、ガイドワイヤ 4 9 は動かないまま、可撓性挿入部 5 のみが収納装置 6 内に収納される。図 3 5 のように、可撓性挿入部 5 の先端が鉗子口 2 9 から出たら、図 3 6 に示すように、係合部材 2 8 から収納装置 6 を外し、ガイドワイヤ 4 9 から可撓性チューブ 4 2 の先端部 4 2 a を抜く。これにより、ガイドワイヤ 4 9 のみを胆管内に留置した状態となり、このガイドワイヤ 4 9 をガイドにして、種々の処置具を胆管に対して挿入又は抜去して処置を行う。

20

#### 【0026】

本実施形態によれば、収納装置 6 に可撓性挿入部 5 が収納される内視鏡用処置具であっても、ガイドワイヤ 4 9 を組み合わせて使用することができ、ガイドワイヤ挿入システムの一要素を担うという効果が得られる。

なお、本実施形態では、内視鏡用処置具として造影チューブについて説明したが、例えば、図 3 7 及び図 3 8 に一例を示すように、ガイドワイヤ挿通孔を有する可撓性挿入部を持ち、ガイドワイヤ固定手段を有する収納装置 6 に収納される内視鏡用処置具であれば同様の効果を得られる。図 3 7 は、造影チューブ 4 8 と同様の構成の可撓性チューブを有し、先端にナイフ部 5 0 を有する高周波ナイフ部(パピロトミーナイフ) 5 1 である。ロール状部材 8 の外表面には、操作部 6 5 が取り付けられている。操作部 6 5 は、ナイフ部 5 0 を進退させたり、ナイフ部 5 0 に通電するケーブルを接続したりするために用いられる。図 3 8 は、先端処置部の脇にガイドワイヤ挿入管 5 2 が設けられた生検鉗子 5 3 である。ロール状部材 8 の外表面には、操作部 6 6 が取り付けられている。操作部 6 6 は、一対の鉗子カップを開閉させるために用いられる。

30

#### 【0027】

なお、本発明は、前記各実施形態に限定されずに、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で広く応用することができる。

#### 【0028】

40

#### [付記項 1]

内視鏡の鉗子チャンネルに挿通可能で、ガイドワイヤを受け入れるガイドワイヤ挿通路を有する挿入部と、該挿入部を収納する収納装置とからなり、該収納装置が、前記ガイドワイヤ挿通路に挿通されたガイドワイヤの基部を係脱可能に固定する固定手段を備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具は、その挿入部が収納装置に収納されると共に、ガイドワイヤと組み合わされて使用されるもので、複数種類の内視鏡用処置具を組み合わせて処置を行うガイドワイヤ挿入システムの一要素を担うものである。

#### [付記項 2]

前記固定手段は、前記収納装置の外表に設けられていることを特徴とする付記項 1 記載

50

の内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具では、収納装置の外表面にガイドワイヤの基部を係合させ、収納装置に収納された挿入部と干渉しないようにしてある。

〔付記項 3〕

前記収納装置が前記内視鏡の鉗子口近傍に着脱可能な取付部を備えていることを特徴とする付記項 1 または付記項 2 に記載の内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具は、取付部によって内視鏡の鉗子口近傍に収納装置を固定した状態で使用することができる。また、これによって、収納装置を介してガイドワイヤを内視鏡に固定させることができる。

〔付記項 4〕

前記収納装置が、収納本体と、該収納本体に回転可能に枢支され、前記挿入部の基端側を支持するとともに挿入部を外周面に巻回可能なロール状部材とからなることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具では、ロール状部材の外周面に挿入部が巻回されるので、挿入部をコンパクトにまとめることができる。

〔付記項 5〕

前記挿入部は、前記ガイドワイヤ挿通路に併設した流体通路を備え、前記収納装置には、該流体通路に流体を送る流体供給手段を備えていることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具では、ガイドワイヤに挿通させる通路とは別に、流体を通流させる流体流路を備え、この流体流路を用いて流体が体腔に送り込まれる。

〔付記項 6〕

前記ガイドワイヤ挿通路の一部は、断面略 C 字形状の溝で構成されていることを特徴とする付記項 1 に記載の内視鏡用処置具。

この内視鏡用処置具では、ガイドワイヤ挿通路の一部が溝になっており、ここからガイドワイヤが挿入部に挿抜される。特に、ガイドワイヤを挿通したままで挿入部を収納装置に収納しようとするときには、この溝からガイドワイヤが外れ、挿入部のみが収納装置に収納される。

〔付記項 7〕

可働性の挿入部と、該挿入部の基端に接続された内視鏡操作部とを備え、前記内視鏡操作部に付記項 1 から付記項 6 のいずれかに記載の内視鏡用処置具の取付部が着脱可能な受け部が、前記内視鏡操作部に配設された鉗子口近傍に配されていることを特徴とする内視鏡。

この内視鏡では、受け部によって、鉗子口近傍に内視鏡用処置具の収納装置を固定することができる。また、これによって、収納装置を介してガイドワイヤを内視鏡に固定させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図 1】本発明の実施形態における内視鏡処置具の先端部の一部を破断した拡大図である。

【図 2】内視鏡用処置具の斜視図であって、キャップを取り外した状態を示す図である。

【図 3】内視鏡用処置具の正面図である。

【図 4】内視鏡用処置具の一側面図である。

【図 5】図 3 の B B 線に沿った断面図である。

【図 6】内視鏡用処置具の斜視図であって、キャップを取り付けた状態を示す図である。

【図 7】内視鏡用処置具の一側面であって、底面を示す図である。

【図 8】図 3 の A A 線に沿った断面図である。

【図 9】図 8 の C C 線に沿った断面図である。

【図 10】図 4 の D D 線に沿った断面図である。

【図 11】図 3 の A A 線に沿った断面図であって、切換レバーを第 2 の状態にした図で

10

20

30

40

50

ある。

【図 1 2】図 3 の B B 線に沿った断面図であって、切換レバーが第 2 の状態になるときの連通状態を示す図である。

【図 1 3】内視鏡用処置具の使用状態を説明する図である。

【図 1 4】内視鏡用処置具の使用状態を説明する図であって、挿入部の挿入時を示す図である。

【図 1 5】第 1 送液口金を使用する場合を説明する図である。

【図 1 6】第 2 送液口金を使用する場合を説明する図である。

【図 1 7】内視鏡用処置具を示す斜視図である。

【図 1 8】図 1 7 の E E 線に沿った断面図であって、挿入補助部材が引き戻された状態を示す図である。 10

【図 1 9】図 1 7 の E E 線に沿った断面図であって、挿入補助部材が引き出された状態を示す図である。

【図 2 0】内視鏡用処置具の使用状態を説明する図であって、挿入部の挿入時を示す図である。

【図 2 1】内視鏡用処置具の使用状態を説明する図であって、挿入補助部材が引き出される状態を示す図である。

【図 2 2】内視鏡用処置具を示す斜視図である。

【図 2 3】内視鏡用処置具の正面図である。

【図 2 4】挿入補助部材の使用状態を説明する図である。 20

【図 2 5】挿入補助部材の使用状態を説明する図であって、挿入部の挿入時を示す図である。

【図 2 6】内視鏡用処置具を示す斜視図である。

【図 2 7】内視鏡用処置具の正面図である。

【図 2 8】内視鏡用処置具の挿入部を示す図である。

【図 2 9】図 2 8 の F F 線に沿った断面図である。

【図 3 0】図 2 8 の G G 線に沿った断面図である。

【図 3 1】図 2 8 の H H 線に沿った断面図である。

【図 3 2】内視鏡用処置具において、ガイドワイヤの挿通時を示す図である。

【図 3 3】内視鏡用処置具において、ガイドワイヤをガイドワイヤ固定手段に固定した状態を示す図である。 30

【図 3 4】内視鏡用処置具の抜去時を示す図である。

【図 3 5】内視鏡用処置具の抜去し、ガイドワイヤが留置された状態を示す図である。

【図 3 6】ガイドワイヤを留置した状態で内視鏡用処置具を内視鏡から取り外した状態を示す図である。

【図 3 7】内視鏡用処置具の斜視図である。

【図 3 8】内視鏡用処置具の斜視図である。

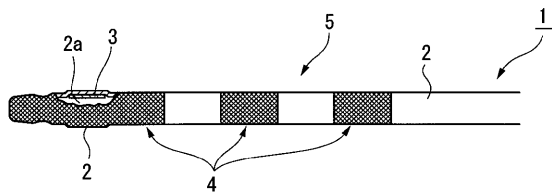
【符号の説明】

【 0 0 3 0 】

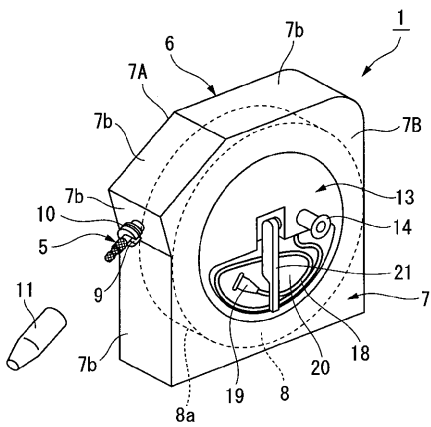
1	造影チューブ（内視鏡用処置具）	40
5	挿入部	
6	収納装置	
7	収容本体	
8	ロール状部材	
1 4	第 1 送液口金（第 1 の流体供給手段）	
1 9	第 2 送液口金（第 2 の流体供給手段）	
1 8	延長部	
2 0	収納部	
2 1	切換レバー（切換手段）	
2 5	内視鏡	50

- 3 3 挿入補助部材 (挿入補助手段)
- 4 1 ガイドワイヤ挿通孔 (ガイドワイヤ挿通路)
- 4 7 a , 4 7 b 係止突起 (固定手段)
- 4 9 ガイドワイヤ
- 7 0 挿入補助具 (挿入補助手段)

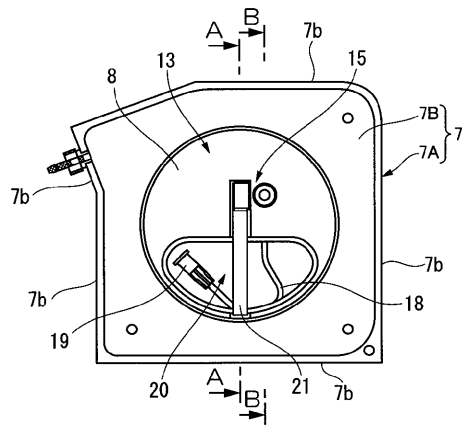
【 図 1 】



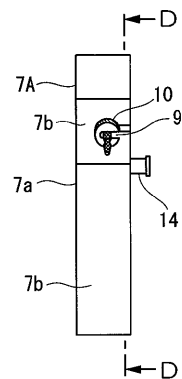
【 図 2 】



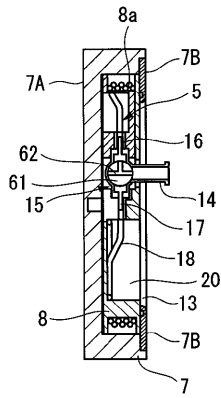
【 図 3 】



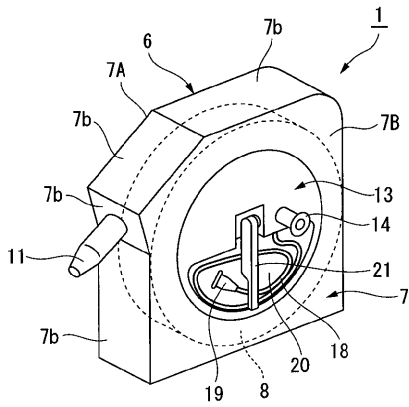
【 図 4 】



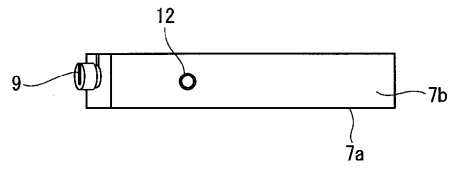
【 図 5 】



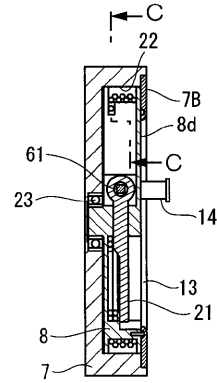
【 図 6 】



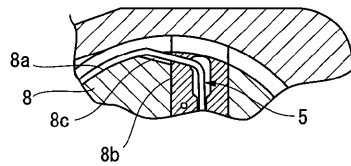
【 図 7 】



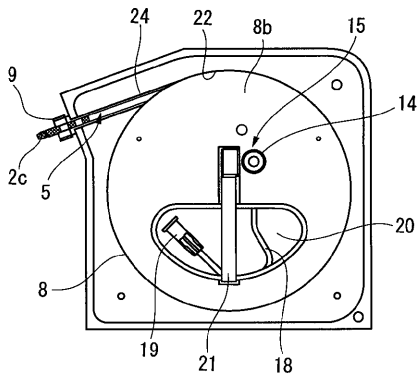
【 図 8 】



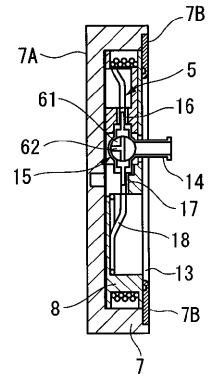
【 図 9 】



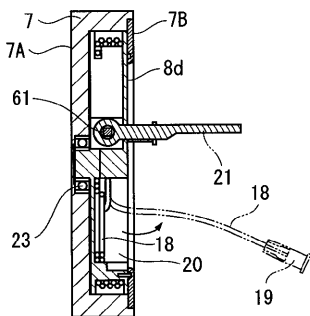
【 図 10 】



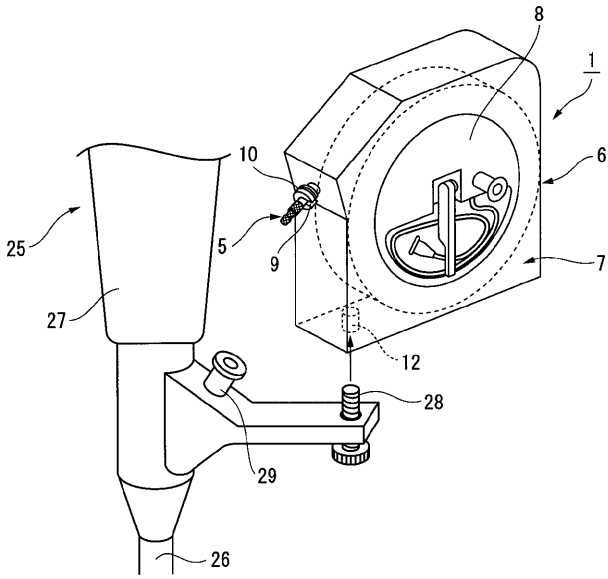
【 図 12 】



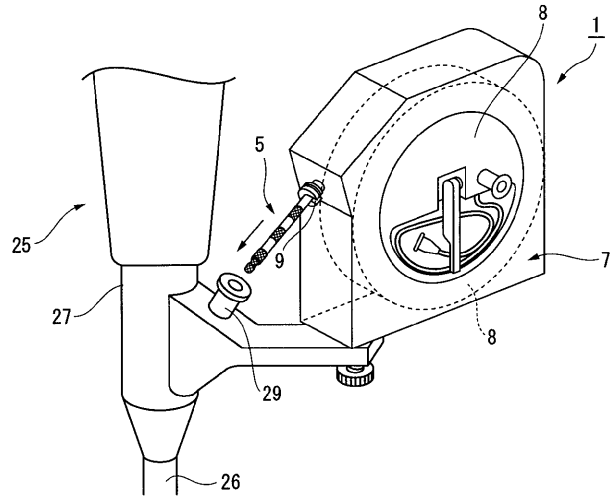
【 図 11 】



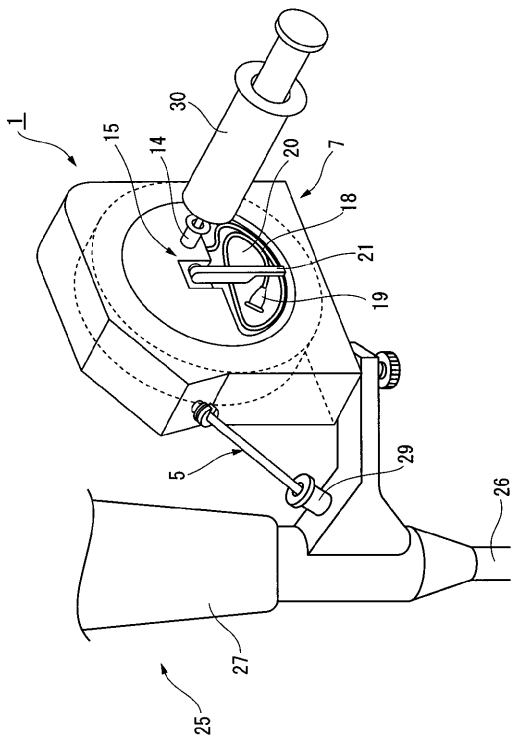
【図13】



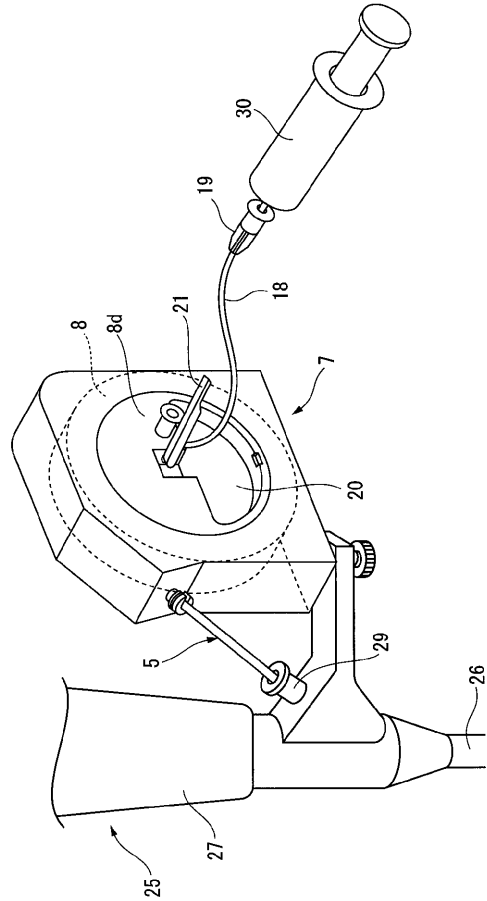
【図14】



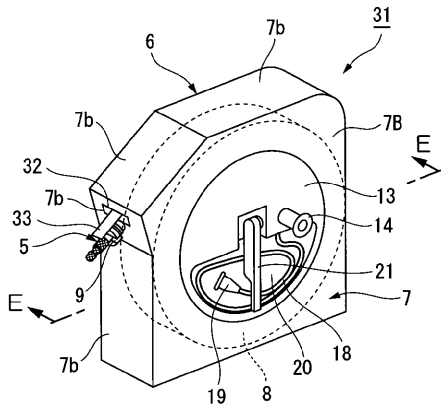
【図15】



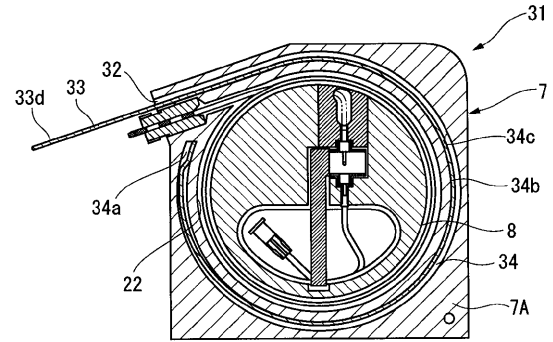
【図16】



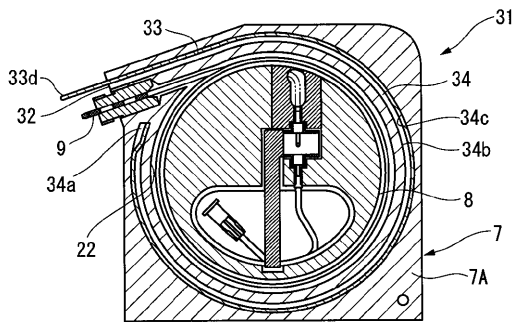
【 図 1 7 】



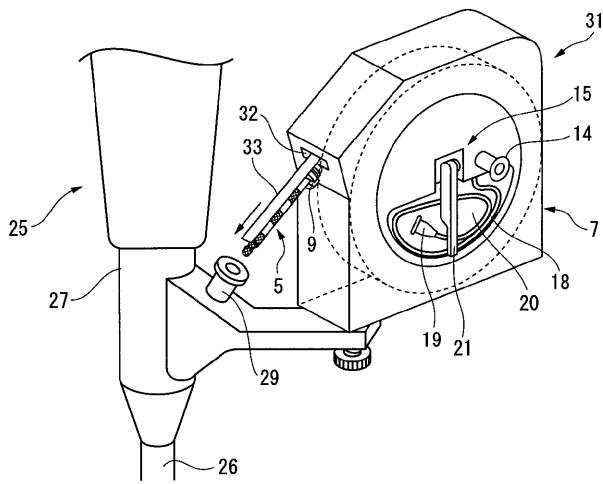
【 図 1 9 】



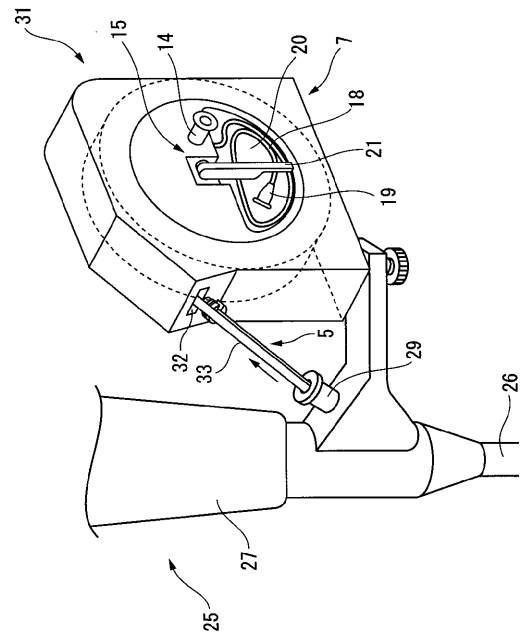
【 図 1 8 】



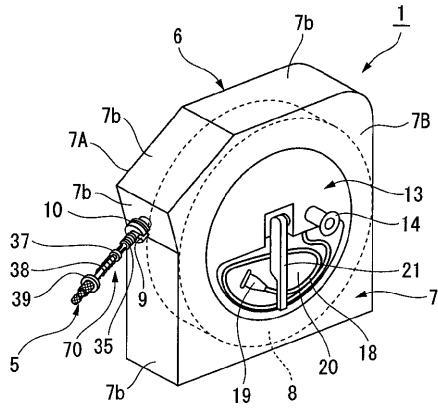
【 図 2 0 】



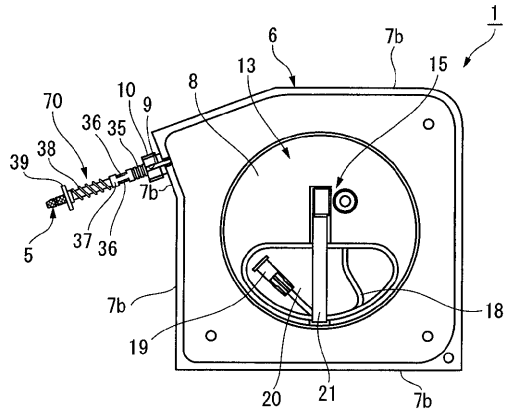
【 図 2 1 】



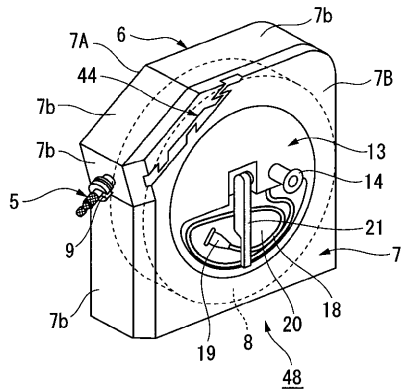
【 図 2 2 】



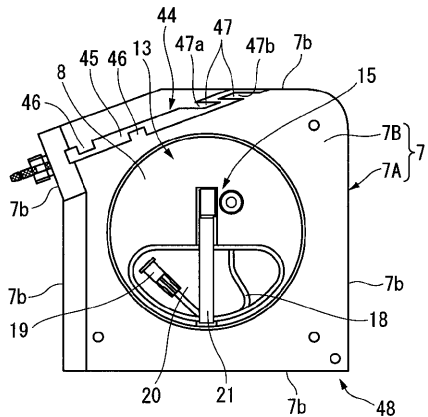
【 図 2 3 】



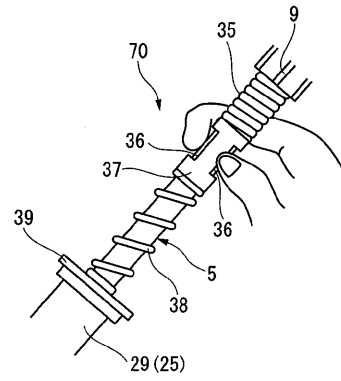
【 図 2 6 】



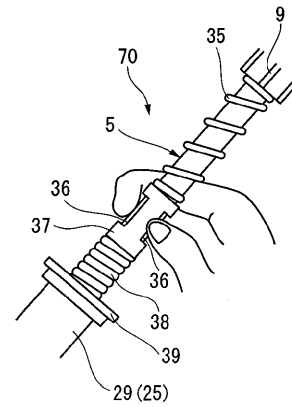
【 図 2 7 】



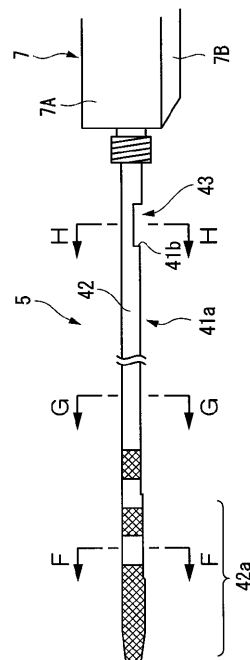
【 図 2 4 】



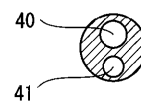
【 図 2 5 】



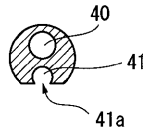
【 図 2 8 】



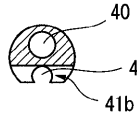
【 図 2 9 】



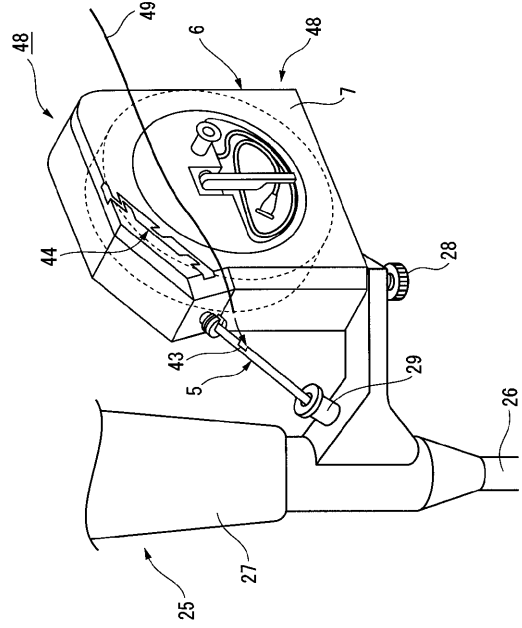
【図 30】



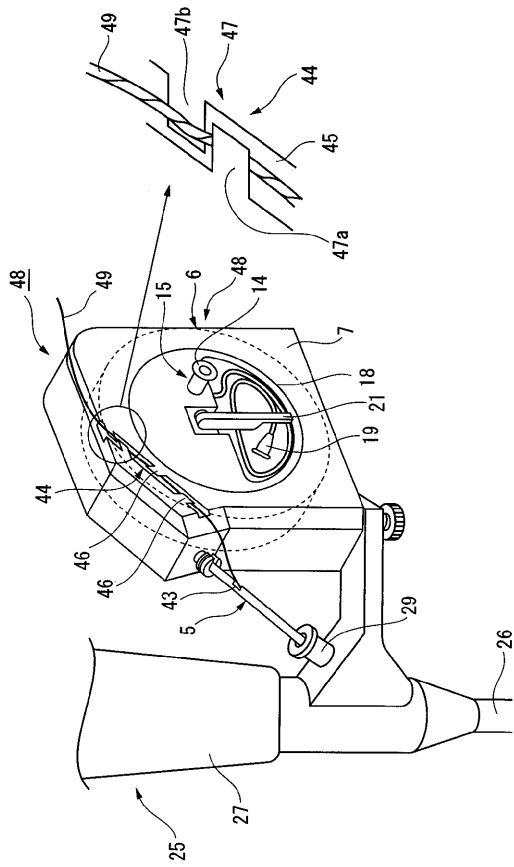
【図 31】



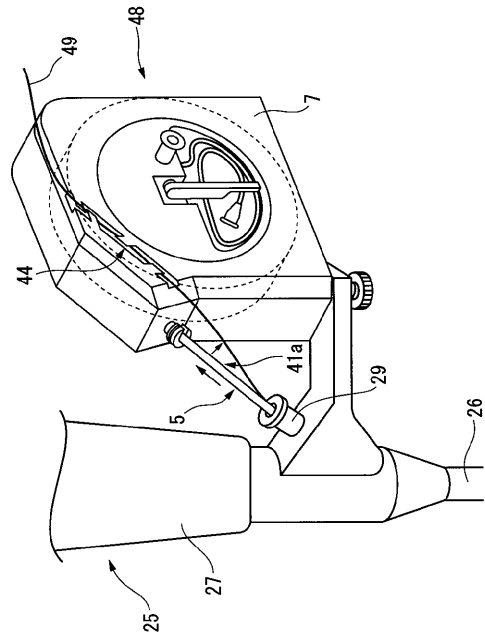
【図 32】



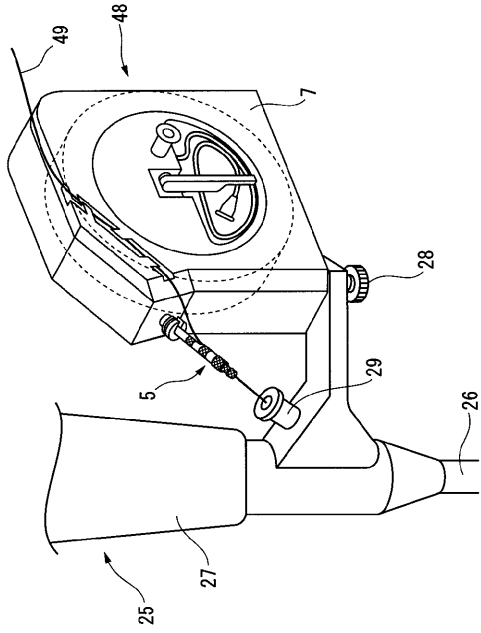
【図 33】



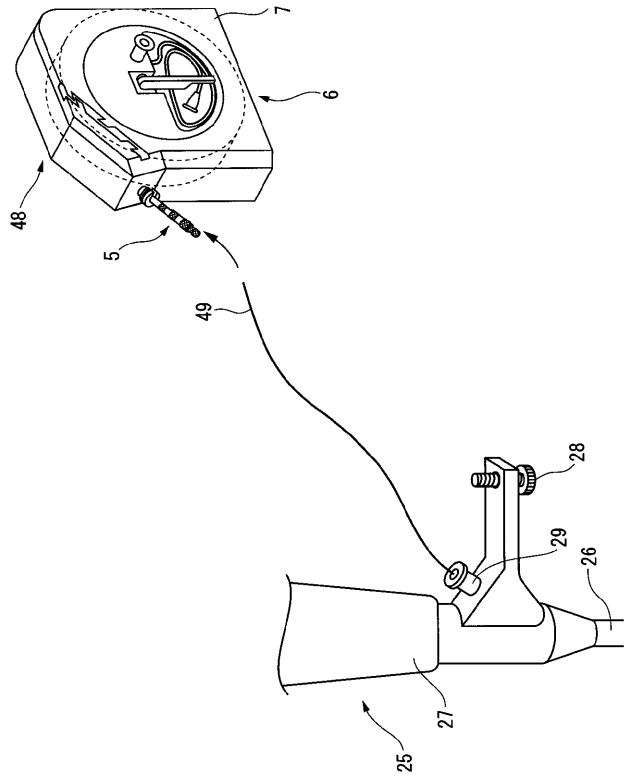
【図 34】



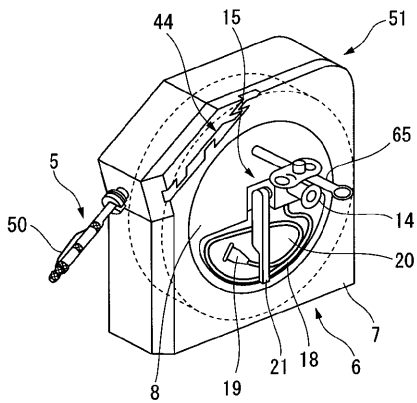
【 図 3 5 】



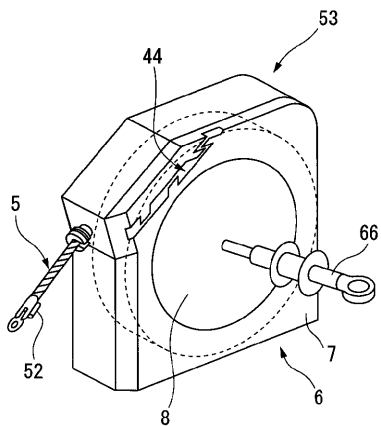
【 図 3 6 】



【 図 3 7 】



【 図 3 8 】



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番2号 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 4C060 MM24

4C061 GG13 GG15 HH14 JJ11

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">JP2005334132A</a>	公开(公告)日	2005-12-08
申请号	JP2004154681	申请日	2004-05-25
[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	冈田勉		
发明人	冈田 勉		
IPC分类号	A61B17/00 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00133 A61B1/018 A61B17/29 A61B18/1492 A61B50/30 A61B50/31 A61B2017/00318 A61B2017/0034 A61B2017/00362 A61B2017/2905 A61B2018/1412 A61B2050/311 A61B2217/007 A61M25/0113		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61B1/00.310.A A61B1/00.332.A A61B17/00.320 A61B1/008.510 A61B1/01.512 A61B1/015 A61B1/015.511 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B18/12		
F-TERM分类号	4C060/MM24 4C061/GG13 4C061/GG15 4C061/HH14 4C061/JJ11 4C160/MM32 4C160/MM43 4C160 /NN09 4C160/NN11 4C161/GG13 4C161/GG15 4C161/HH14 4C161/HH22 4C161/JJ11		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
其他公开文献	JP4488296B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的治疗工具，其中内窥镜操作员和附近的助手可以有选择地执行治疗工具的操作，特别是通过治疗工具将诸如药物之类的流体送入体腔的操作。目的是要做。内窥镜用处理器具具有存储装置6，在该存储装置6中可旋转地设置有卷绕有插入部5的卷状部件8。辊状构件8设置有旋塞，该旋塞允许第一液体供给口14或第二液体供给口19与插入部5连通。旋塞阀可以通过切换杆21旋转和切换。[选择图]图2

