

(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2004-180996

(P2004-180996A)

(43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61M 25/01

A61B 1/00

G02B 23/24

F I

A61M 25/00

A61B 1/00

G02B 23/24

A61M 25/00

450B

334D

A

309B

テーマコード (参考)

2H040

4C061

4C167

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2002-352701 (P2002-352701)

(22) 出願日 平成14年12月4日 (2002.12.4)

(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 100058479

弁理士 鈴江 武彦

(74) 代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74) 代理人 100068814

弁理士 坪井 淳

(74) 代理人 100091351

弁理士 河野 哲

(74) 代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

最終頁に続く

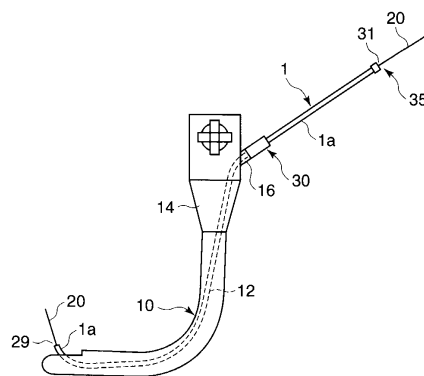
(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

【課題】術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤと処置具とを同時に操作できる内視鏡用処置具の提供を目的としている。

【解決手段】本発明の内視鏡用処置具1は、ガイドワイヤ20が挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有するとともに、内視鏡10の処置具挿通用チャンネル12に挿通可能なチューブ1aと、チューブ1aの基端部に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第1のガイドワイヤ操作部30と、第1のガイドワイヤ操作部30から基端側に所定距離だけ離間したチューブ1aの部位に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第2のガイドワイヤ操作部35とを備えていることを特徴とする。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ガイドワイヤが挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有するとともに、内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿通可能なチューブと、  
前記チューブの基端部に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 1 のガイドワイヤ操作部と、  
前記第 1 のガイドワイヤ操作部から基端側に所定距離だけ離間した前記チューブの部位に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 2 のガイドワイヤ操作部と、  
を備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿通可能な内視鏡用処置具に係わり、特に、ガイドワイヤが挿通されるガイドワイヤチャンネルを備えた内視鏡用処置具に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

一般に、患者の体内に内視鏡を挿入した後、この内視鏡の処置具挿通用チャンネル内に細長いカテーテル等の内視鏡用処置具を挿入して、患者の体内の疾患を処置する内視鏡下手術が広く行なわれている。

20

## 【0003】

また、前記内視鏡用処置具としては、造影剤の注入、異物の回収、細胞の採取、病変部の切除、ガイドワイヤの挿入等の医療処置を行なう様々なタイプのものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0004】

また、このような内視鏡用処置具を、生体管路等の狭い部位や、生体管路内に形成された狭窄部の奥などに挿入する場合には、例えばガイドワイヤが使用される。すなわち、内視鏡用処置具の挿入に先立って、狭窄部を乗り越えるようにガイドワイヤが挿入され、その後、このガイドワイヤを案内として内視鏡用処置具が狭窄部の奥へと挿入される。具体的には、例えば膵管の狭窄部に内視鏡用処置具を挿入する場合、まず、内視鏡の処置具挿通用チャンネルを通じて、ガイドワイヤを十二指腸乳頭から膵管の狭窄部に挿入配設し（例えばガイドワイヤ案内チューブ等の案内によって）、その後、配設されたこのガイドワイヤの基端を内視鏡用処置具のルーメン内に挿入することにより、ガイドワイヤの案内によって、内視鏡用処置具を胆管あるいは膵管の狭窄部へと挿入する。

30

## 【0005】

また、ガイドワイヤを経内視鏡的に生体に残したまま、処置具を内視鏡の処置具挿通用チャンネルから抜去し、その後、残されたガイドワイヤの基端側を別の処置具に挿入することにより、このガイドワイヤを案内として前記別の処置具を内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿入するといった処置具の交換もガイドワイヤを介して行なわれる場合がある。

## 【0006】

40

## 【特許文献 1】

特開平 8-187292 号公報

## 【0007】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところで、内視鏡を操作しながら、ガイドワイヤを案内として内視鏡用処置具を例えば狭窄部の奥へ挿入する操作は、実際には、一人の術者（医師）によって行なうことが難しく、看護婦等の補助者を必要とする場合がある。また、その場合、ガイドワイヤとカテーテルとを相対的に前後動させる細かい操作が必要になることもある。

## 【0008】

ガイドワイヤとカテーテルとを相対的に前後動させるためには、ガイドワイヤとカテーテ

50

ルとを同時に握って操作する必要がある。しかしながら、図 9 に示されるように、ガイドワイヤ 106 を内部に挿通する一般的な従来の内視鏡処置具 P は、その基端のみからガイドワイヤ 106 が導出されるため、図 9 の (b) に示されるように、内視鏡 100 に挿入した状態で内視鏡 100 の処置具挿通用チャンネル 102 に通じる内視鏡操作部 104 の鉗子口 105 から突出する処置具 P の長さが短い場合には、内視鏡 100 を操作している術者がガイドワイヤ 106 と処置具 P とを同時に把持して細かい操作を行なうことができるが、図 9 の (a) に示されるように、内視鏡操作部 104 の鉗子口 105 から突出する処置具 P の長さが長い場合には、内視鏡 100 の操作者ではガイドワイヤを握れないため、処置具 P の手元側を把持もしくは操作している補助者しかガイドワイヤ 106 を操作することができない。そのため、術者の指示にしたがって補助者がガイドワイヤ 106 を操作することになり、互いの連繫がうまくいかないと、作業に手間取ることになる。

10

#### 【0009】

一方で、ガイドワイヤとカテーテルの前後動と内視鏡の操作を同時に行なわねばならない場面がある。その場合は、術者一人では操作が無理であるため、介助者が操作する必要がある。この時、鉗子口 105 から突出する処置具 P の長さが長い場合は、操作が可能であるが、鉗子口 105 から突出する処置具 P の長さが短い場合は、介助者が術者に非常に近付かないと、カテーテルの基端を掴めないため、非常に操作がしにくくなってしまう。

#### 【0010】

したがって、ガイドワイヤとカテーテルとを相対的に前後動させる細かい操作を迅速且つ確実に行なうためには、いつでも、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤと処置具 P とを同時に操作できることが望ましい。

20

#### 【0011】

本発明は前記事情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、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤと処置具とを同時に操作できる内視鏡用処置具を提供することにある。

#### 【0012】

##### 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明の内視鏡用処置具は、ガイドワイヤが挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有するとともに、内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿通可能なチューブと、前記チューブの基端部に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 1 のガイドワイヤ操作部と、前記第 1 のガイドワイヤ操作部から基端側に所定距離だけ離間した前記チューブの部位に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 2 のガイドワイヤ操作部とを備えていることを特徴とする。

30

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しつつ本発明の実施形態について説明する。

#### 【0014】

図 1 および図 2 は本発明の第 1 の実施形態を示している。図 1 は、本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 を内視鏡 10 の処置具挿通用チャンネル 12 に挿通させた状態を示しており、この状態で、内視鏡用処置具 1 の先端部は、内視鏡 10 の先端から突出されるとともに、内視鏡用処置具 1 の基端側は、処置具挿通用チャンネル 12 に連通する内視鏡操作部 14 の鉗子栓 16 から外部に突出されている。

40

#### 【0015】

内視鏡用処置具 1 はカテーテルチューブ 1a によってその本体が形成されており、カテーテルチューブ 1a は、先端側開口 29 および基端側開口 31 を有するとともに、ガイドワイヤ 20 が挿通可能なガイドワイヤチャンネル 17 をその全長にわたって有している（図 2 の (c) 参照）。

#### 【0016】

また、カテーテルチューブ 1a の基端側の所定部位には、ガイドワイヤ 20 を操作可能な

50

第1のガイドワイヤ操作部30が設けられている。図2の(a)(b)に詳しく示されるように、第1のガイドワイヤ操作部30は、カテーテルチューブ1aの途中に介挿された操作部本体22から成る。操作部本体22は、硬質の筒状部材を切り欠くことによって形成されており、その切り欠かれた部位22aを通じて、カテーテルチューブ1aに挿通されたガイドワイヤ20を外部に露出させている。無論、筒状の操作部本体22は、カテーテルチューブ1aに挿通されたガイドワイヤ20をその切り欠き部位22に導出させるための導出口23a, 23bをその両側に有している。

#### 【0017】

また、第1のガイドワイヤ操作部30から基端側に所定距離だけ離間したカテーテルチューブ1aの部位、すなわち、カテーテルチューブ1aの基端には、ガイドワイヤ20を操作可能な第2のガイドワイヤ操作部35が設けられている。図1に示されるように、この第2のガイドワイヤ操作部35は、カテーテルチューブ1aの基端側開口31からガイドワイヤ20を導出させることによって形成されている。

10

#### 【0018】

なお、本実施形態において、第1のガイドワイヤ操作部30と第2のガイドワイヤ操作部35との間の距離は、第1のガイドワイヤ操作部30を操作する例えば術者と第2のガイドワイヤ操作部35を操作する例えば補助者(看護婦)とが互いに干渉しない距離、例えば40cmに設定されている。また、第1のガイドワイヤ操作部30は、内視鏡10の先端から突出するカテーテルチューブ1aの突出量がその用途に応じた量(例えば、カテーテルチューブ1aがパピロトミーナイフとして使用される場合には、5cm、また、採石バルーンカテーテルとして使用される場合には、20cm)だけ確保された状態で、内視鏡10を把持して操作する例えば術者が操作できる位置(例えば、鉗子栓16に突き当たる位置あるいは鉗子栓16の近傍位置)に設けられている。

20

#### 【0019】

したがって、上記構成の内視鏡用処置具1にあっては、異なる操作者が第1のガイドワイヤ操作部30と第2のガイドワイヤ操作部35とを個別に操作することができる。具体的には、第1のガイドワイヤ操作部30において、第1の操作者は、カテーテルチューブ1aを把持しながら、操作部本体22の切り欠き部位22aから露出するガイドワイヤ20をカテーテルチューブ1aに対して押し引き操作することができる。一方、第2のガイドワイヤ操作部35において、第2の操作者は、カテーテルチューブ1aを把持しながら、カテーテルチューブ1aの基端側開口31から導出されるガイドワイヤ20をカテーテルチューブ1aに対して押し引き操作することができる。

30

#### 【0020】

以上説明したように、本実施形態の内視鏡用処置具1は、ガイドワイヤ20が挿通可能なガイドワイヤチャンネル17を有し且つ内視鏡10の処置具挿通用チャンネル12に挿通可能なチューブ1aと、チューブ1aの基端部に設けられ且つガイドワイヤチャンネル17に挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第1のガイドワイヤ操作部30と、第1のガイドワイヤ操作部30から基端側に所定距離だけ離間したチューブ1aの部位に設けられ且つガイドワイヤチャンネル17に挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第2のガイドワイヤ操作部35とを備えている。

40

#### 【0021】

したがって、内視鏡10を把持して操作する例えば術者が第1のガイドワイヤ操作部30を操作し、また、補助者が第2のガイドワイヤ操作部35を操作するといったように、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤ20とチューブ1aとを同時に握って操作することができるため、ガイドワイヤとカテーテルとを相対的に前後動させる細かい操作を迅速且つ確実に行なうことができる。

#### 【0022】

また、特に、本実施形態の内視鏡用処置具1では、内視鏡10の鉗子栓16から突出するチューブ1aの基端部に第1および第2のガイドワイヤ操作部30, 35が設けられ、なおかつ、内視鏡10の先端から突出するチューブ1aの突出量がその用途に応じた量だけ

50

確保された状態で、内視鏡 10 を把持して操作する例えば術者が操作できる位置（例えば、鉗子栓 16 に突き当たる位置あるいは鉗子栓 16 の近傍位置）に、第 1 のガイドワイヤ操作部 30 が設けられているため、内視鏡操作部 14 の鉗子栓 16 から突出するチューブ 1 a の長さにかかわらず、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤ 20 とチューブ 1 a とを同時に握って操作することができる。

#### 【0023】

また、本実施形態の内視鏡用処置具 1 において、第 1 のガイドワイヤ操作部 30 は、筒状部材を切り欠くことによって形成され、また、第 2 のガイドワイヤ操作部 35 は、カテーテルチューブ 1 a の基端側開口 31 からガイドワイヤ 20 を導出させることによって形成されている。したがって、2 つのガイドワイヤ操作部 30, 35 を簡単且つ安価に製造することができる。

10

#### 【0024】

また、本実施形態の内視鏡用処置具 1 においては、第 1 のガイドワイヤ操作部 30 が硬質の部材によって形成されている。したがって、柔らかいガイドワイヤ 20 の挿入がし易くなるとともに、内視鏡 10 の鉗子栓 16 に対して第 1 のガイドワイヤ操作部 30 が自立するため、術者による操作性が良好となる。

#### 【0025】

なお、本実施形態においては、内視鏡 10 の鉗子栓 16 内にほぼ位置するカテーテルチューブ 1 a の部位、具体的には、第 1 のガイドワイヤ操作部 30 から先端側に所定の長さ（例えば 20 cm）だけ延在するチューブ 1 a の部位に、硬質な折れ止め領域を設けても良い。この場合、この折れ止め領域でチューブ 1 a が鉗子栓 16 に対して自立するため、術者による操作性が良好になる。

20

#### 【0026】

図 3 には、第 1 のガイドワイヤ操作部の変形例が示されている。図示のように、この変形例に係る第 1 のガイドワイヤ操作部 30 A は、これによって分断されるカテーテルチューブ 1 a の一方の部位 1 a - A の基端に形成された第 1 の筒体 44 と、他方の部位 1 a - B の先端に取り付けられた第 2 の筒体 42 とを備えている。この場合、第 2 の筒体 42 は、柔軟で伸縮自在な弾性チューブ 40 を介して、カテーテルチューブ 1 a の他方の部位 1 a - B に取り付けられている。また、第 1 の筒体 44 の内径は第 2 の筒体 42 の外径よりも大きく設定されており、これにより、第 2 の筒体 42 は、第 1 の筒体 44 内に挿脱可能に挿入されて、第 1 の筒体 44 内で進退できるようになっている。

30

#### 【0027】

また、第 2 の筒体 42 は、板バネ 45 を介して、第 1 の筒体 44 に接続されており、板バネ 45 のバネ作用が働かない図 3 に示される通常の状態、その先端側の一部が第 1 の筒体 44 内に挿入されるようになっている。また、板バネ 45 は、図 3 に示される通常の状態から第 2 の筒体 42 が第 1 の筒体 44 内に更に挿入されると、第 2 の筒体 42 を第 1 の筒体 44 から抜去させる方向で付勢力を生起する。

#### 【0028】

このように、本変形例において、第 1 のガイドワイヤ操作部 30 A は、互いに対してスライド可能な 2 つの筒体 42, 44 を有する 2 重管構造を成しており、これら 2 つの筒体 42, 44 内とチューブ 1 a 内とを通じてガイドワイヤ 20 が延びている。なお、その他の構成は、第 1 の実施形態と同一である。

40

#### 【0029】

したがって、このような構成の第 1 のガイドワイヤ操作部 30 A にあっては、図 3 および図 4 の (a) に示される通常の状態から、弾性チューブ 40 を指で摘んで弾性チューブ 40 と共にガイドワイヤ 20 を把持し（図 4 の (b) 参照）、その把持状態で、弾性チューブ 40 に接続された第 2 の筒体 42 を第 1 の筒体 44 内に押し込む（図 4 の (c) 参照）と、ガイドワイヤ 20 に付されたマーキング X から分かるように、ガイドワイヤ 20 がチューブ 1 a 内で前進する。また、この時、板バネ 45 には、第 2 の筒体 42 を第 1 の筒体 44 から抜去させる付勢力が生起される。したがって、図 4 の (c) の状態で、弾性チュ

50

ーブ40から指を離せば、板バネ45の付勢力によって、第2の筒体42が図3および図4の(a)に示される元の位置に戻り(図4の(d)参照)、次のガイドワイヤ20の前進操作に備えることができる。そして、図4の(a)～図4の(d)に示される操作を繰り返すことにより、ガイドワイヤ20を連続的に前進させることができる。

#### 【0030】

以上のように、本変形例の第1のガイドワイヤ操作部30Aは、スライド可能な2つの筒体42、44を有する2重管構造を成し、かつ、ガイドワイヤ前進操作後(ガイドワイヤから手を離れた後)にグリップ位置を元に戻す板バネ45を有しているため、片手の指だけでチューブ1aとガイドワイヤ20との相対的な前後動を簡単に行なうことができる。なお、本変形例において、第2の筒体42のストローク(第1の筒体44内への押し込み可能量)は、良好な操作性を得るため、20～30mmであることが望ましい。 10

#### 【0031】

図5～図7は、本発明の第2の実施形態を示している。図5は、本実施形態に係る内視鏡用処置具1Aを内視鏡10の処置具挿通用チャンネル12に挿通させた状態を示しており、この状態で、内視鏡用処置具1Aの先端部は、内視鏡10の先端から突出されるとともに、内視鏡用処置具1Aの基端側は、処置具挿通用チャンネル12に連通する内視鏡操作部14の鉗子栓16から外部に突出されている。

#### 【0032】

図5～図7に示されるように、本実施形態の内視鏡用処置具1Aは、いわゆるパピロトミーナイフとして形成される処置具本体と、この処置具本体内にガイドワイヤ20を導入するためのガイドワイヤ導入部とから構成されている。 20

#### 【0033】

具体的には、前記処置具本体は、内視鏡10の処置具挿通用チャンネル12に挿通可能な先端側チューブ53と、分岐部60を介して先端側チューブ53に接続された基端側チューブ53aとから成る。先端側チューブ53は、図7の(b)に明確に示されるように、ガイドワイヤ20が挿通可能なガイドワイヤチャンネル17と、駆動ワイヤ51が挿通される駆動ワイヤチャンネル67とをその全長にわたって有している。

#### 【0034】

駆動ワイヤチャンネル67に挿通された駆動ワイヤ51は、先端側チューブ53の先端部に形成された第1の開口71から外部に導出された後、第1の開口71よりも先端側で先端側チューブ53に形成された第2の開口72を通じて駆動ワイヤチャンネル67内に導入されており、外部に露出された部分によって切開処置部52を形成している。なお、第2の開口72を通じて駆動ワイヤチャンネル67内に導入された駆動ワイヤ51の先端は、先端側チューブ53の先端に固定されている。 30

#### 【0035】

また、駆動ワイヤ51の基端側部分は、分岐部60を通じて基端側チューブ53a内へと延び、基端側チューブ53aの基端に設けられた操作部55のスライダ57に接続されている。

#### 【0036】

したがって、このような構成では、操作部55のスライダ57を手元側にスライドさせると、駆動ワイヤ51が手元側に牽引され、これにより、駆動ワイヤ51と接続された先端側チューブ53の先端部が、駆動ワイヤ51の牽引方向に湾曲される。そのため、先端側チューブ53から露出された駆動ワイヤ51の部位すなわち処置部52が弓状に張られ、その状態で駆動ワイヤ51に高周波電流を通電することにより、処置部52で生体組織等を切開することができる。 40

#### 【0037】

また、内視鏡用処置具1Aの前記ガイドワイヤ導入部は、分岐部60から基端側チューブ53aにほぼ沿って延びるガイドワイヤ保護チューブ54によって形成されている。このガイドワイヤ保護チューブ54は、前記処置具本体の先端側チューブ53と共に、第1の実施形態のカテーテルチューブ1aと同様のガイドワイヤチャンネルチューブを形成する 50

。

#### 【0038】

前記ガイドワイヤチャンネルチューブの基端側の所定部位、具体的には、ガイドワイヤ保護チューブ54の先端と分岐部60との間の部位には、ガイドワイヤ20を操作可能な第1のガイドワイヤ操作部30が設けられている。この第1のガイドワイヤ操作部30の構成は、第1の実施形態におけるそれと同じであるため、同一符号を付してその説明を省略する。

#### 【0039】

また、第1のガイドワイヤ操作部30から基端側に所定距離だけ離間したガイドワイヤ保護チューブ54の部位、すなわち、ガイドワイヤ保護チューブ54の基端には、ガイドワイヤ20を操作可能な第2のガイドワイヤ操作部35が設けられている。この第2のガイドワイヤ操作部35は、第2のガイドワイヤ操作部35の基端側開口31からガイドワイヤ20を導出させることによって形成されている。

10

#### 【0040】

また、本実施形態においても、第1のガイドワイヤ操作部30と第2のガイドワイヤ操作部35との間の距離は、第1のガイドワイヤ操作部30を操作する例えば術者と第2のガイドワイヤ操作部35を操作する例えば補助者（看護婦）とが互いに干渉しない距離に設定されている。また、第1のガイドワイヤ操作部30は、内視鏡10の先端から突出する先端側チューブ53の突出量がその用途に応じた量だけ確保された状態で、内視鏡10を把持して操作する例えば術者が操作できる位置（例えば、分岐部60が鉗子栓16に突き当たる位置）に設けられている。具体的には、パピロトミーナイフとして機能する処置具本体によって乳頭括約筋を切開する場合、例えば、図7の（a）に示されるように、分岐部60が鉗子栓16にほぼ突き当たった状態で、内視鏡10の先端からの先端側チューブ53の突出長L1が5cm、鉗子栓16からガイドワイヤ保護チューブ54の基端側開口31までの長さL3が40cmに設定される。したがって、この場合、ガイドワイヤ保護チューブ54と先端側チューブ53とから成るガイドワイヤチャンネルチューブの全長は、内視鏡10の挿入部の長さ（内視鏡10の先端から鉗子栓16までの長さ）をL2とすると、 $L1 + L2 + L3$ になる。

20

#### 【0041】

なお、本実施形態においては、内視鏡10の鉗子栓16内にほぼ位置する先端側チューブ53の部位、具体的には、分岐部60から先端側に所定の長さ（例えば20cm）だけ延在する先端側チューブ53の部位に、硬質な折れ止め領域62が設けられている。この場合、この折れ止め領域62で先端側チューブ53が鉗子栓16に対して自立するため、術者による操作性が良好になる。

30

#### 【0042】

以上説明したように、本実施形態の内視鏡用処置具1Aも、第1の実施形態と同様、ガイドワイヤ20が挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有し且つ内視鏡10の処置具挿通用チャンネル12に挿通可能なガイドワイヤチャンネルチューブ53、54と、ガイドワイヤチャンネルチューブの基端部に設けられ且つガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第1のガイドワイヤ操作部30と、第1のガイドワイヤ操作部30から基端側に所定距離だけ離間したチューブ1aの部位に設けられ且つガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤ20を操作可能な第2のガイドワイヤ操作部35とを備えている。

40

#### 【0043】

したがって、内視鏡10を把持して操作する例えば術者が第1のガイドワイヤ操作部30を操作し、また、補助者が第2のガイドワイヤ操作部35を操作するといったように、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤ20とチューブ1aとを同時に握って操作することができるため、ガイドワイヤとカテーテルとを相対的に前後動させる細かい操作を迅速且つ確実に行なうことができる。

#### 【0044】

50

また、特に、本実施形態の内視鏡用処置具 1 A においても、内視鏡 1 0 の鉗子栓 1 6 から突出するガイドワイヤチャンネルチューブの基端部に第 1 および第 2 のガイドワイヤ操作部 3 0, 3 5 が設けられ、なおかつ、内視鏡 1 0 の先端から突出するガイドワイヤチャンネルチューブの突出量がその用途に応じた量だけ確保された状態で、内視鏡 1 0 を把持して操作する例えば術者が操作できる位置（例えば、鉗子栓 1 6 に分岐部 6 0 が突き当たる位置）に、第 1 のガイドワイヤ操作部 3 0 が設けられているため、内視鏡操作部 1 4 の鉗子栓 1 6 から突出するガイドワイヤチャンネルチューブの長さにかかわらず、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤ 2 0 とガイドワイヤチャンネルチューブとを同時に握って操作することができる。

【0045】

10

また、本実施形態の内視鏡用処置具 1 A においても、第 1 のガイドワイヤ操作部 3 0 が硬質の部材によって形成されている。したがって、柔らかいガイドワイヤ 2 0 の挿入がし易くなるとともに、内視鏡 1 0 の鉗子栓 1 6 に対して第 1 のガイドワイヤ操作部 3 0 が自立するため、術者による操作性が良好となる。

【0046】

また、この第 2 の実施形態においても、第 1 のガイドワイヤ操作部 3 0 を、図 8 に示されるように、第 1 のガイドワイヤ操作部 3 0 A に取って代えることができる。この場合、図 3 および図 4 に示した第 1 の実施形態の変形例と同様の作用効果を得ることができる。

【0047】

なお、以上説明してきた技術内容によれば、以下に示されるような各種の構成が得られる。 20

【0048】

1. ガイドワイヤが挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有するとともに、内視鏡の処置具挿通用チャンネルに挿通可能なチューブと、  
前記チューブの基端部に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 1 のガイドワイヤ操作部と、  
前記第 1 のガイドワイヤ操作部から基端側に所定距離だけ離間した前記チューブの部位に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 2 のガイドワイヤ操作部と、  
を備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。 30

【0049】

2. ガイドワイヤが挿通可能なガイドワイヤチャンネルを有するとともに、内視鏡の処置具挿通用チャンネルを通じて内視鏡の先端から突出される先端部と、前記処置具挿通用チャンネルに連通する内視鏡操作部の鉗子栓から突出される基端部とを有するチューブと、  
前記チューブの基端部に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 1 のガイドワイヤ操作部と、  
前記第 1 のガイドワイヤ操作部から基端側に所定距離だけ離間した前記チューブの部位に設けられ、前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第 2 のガイドワイヤ操作部と、  
を備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。 40

【0050】

3. 前記第 1 のガイドワイヤ操作部は、内視鏡の先端から突出するチューブの突出長が所定長だけ確保された状態で、内視鏡を把持して操作する操作者が操作できる位置（例えば、鉗子栓に突き当たる位置あるいは鉗子栓の近傍位置）に設けられていることを特徴とする第 1 項または第 2 項に記載の内視鏡用処置具。

【0051】

4. 前記第 1 のガイドワイヤ操作部は、チューブの途中に介挿された操作部本体から成り、この操作部本体は、硬質の筒状部材を切り欠くことによって形成され、その切り欠かれた部位を通じて、チューブに挿通されたガイドワイヤを外部に露出させることを特徴とする第 1 項ないし第 3 項のいずれか 1 項に記載の内視鏡用処置具。 50



## 【0052】

5. 前記第1のガイドワイヤ操作部は、互いに対してスライド可能な2つの筒体を有する2重管構造を成していることを特徴とする第1項ないし第3項のいずれか1項に記載の内視鏡用処置具。

## 【0053】

6. 2つの筒体同士を接続するとともに、2つの筒体同士を互いに離間させる方向に付勢する付勢手段を備えていることを特徴とする第5項に記載の内視鏡用処置具。

## 【0054】

7. 前記一方の筒体に対する他方の筒体のスライド可動長が20～30mmであることを特徴とする第5項または第6項に記載の内視鏡用処置具。

10

## 【0055】

8. 第1のガイドワイヤ操作部から先端側に所定の長さ（例えば20cm）だけ延在するチューブの部位に、硬質な折れ止め領域が設けられていることを特徴とする第1項ないし第7項のいずれか1項に記載の内視鏡用処置具。

## 【0056】

9. 先端に処置部を有する処置具本体と、この処置具本体内にガイドワイヤを導入するためのガイドワイヤ導入部とから構成され、前記処置具本体は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通可能な先端側チューブと、分岐部を介して先端側チューブに接続された基端側チューブとから成り、先端側チューブは、ガイドワイヤが挿通可能なガイドワイヤチャンネルをその全長にわたって有し、前記ガイドワイヤ導入部は、分岐部から基端側チューブにほぼ沿って延びるガイドワイヤ保護チューブによって形成され、更に、前記ガイドワイヤ保護チューブの基端部に設けられ且つ前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第1のガイドワイヤ操作部と、前記第1のガイドワイヤ操作部から基端側に所定距離だけ離間した前記ガイドワイヤ保護チューブの部位に設けられ且つ前記ガイドワイヤチャンネルに挿通されたガイドワイヤを操作可能な第2のガイドワイヤ操作部とを備えていることを特徴とする内視鏡用処置具。

20

## 【0057】

なお、本発明は、前述した実施形態に限定されることなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施できることは言うまでもない。例えば、前述した実施形態においては、カテーテルチューブやパピロトミーナイフに本発明が適用されたが、本発明は、造影剤の注入、異物の回収、細胞の採取、病変部の切除、ガイドワイヤの挿入等の医療処置を行なう様々なタイプの内視鏡用処置具に適用できることは言うまでもない。この場合、本発明が採石用バルーンカテーテルに適用されると、例えば、図7の(a)に示される例において、内視鏡10の先端からの先端側チューブ52の突出長L1は20cm、鉗子栓16からガイドワイヤ保護チューブ54の基端側開口31までの長さL3は、40cmに設定される。

30

## 【0058】

## 【発明の効果】

以上説明したように、本発明の内視鏡用処置具によれば、術者および補助者の両者がそれぞれ個別にガイドワイヤと処置具とを同時に操作できる。

40

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る内視鏡用処置具を内視鏡に挿通した状態を示す概略図である。

【図2】(a)は図1の内視鏡用処置具の第1のガイドワイヤ操作部の拡大図、(b)は(a)のA-A線に沿う断面図、(c)は(a)のB-B線に沿う断面図である。

【図3】第1のガイドワイヤ操作部の変形例を示す断面図である。

【図4】図3に示された第1のガイドワイヤ操作部の動作態様を示す断面図である。

【図5】本発明の第2の実施形態に係る内視鏡用処置具を内視鏡に挿通した状態を示す概略図である。

【図6】図5の内視鏡用処置具の第1のガイドワイヤ操作部の拡大図である。

50

【図 7】 (a) は図 5 の内視鏡用処置具を内視鏡から抜去した状態を示す概略図、(b) は (a) の C-C 線に沿う断面図、(c) は (a) の E-E 線に沿う断面図、(d) は (a) の D-D 線に沿う断面図である。

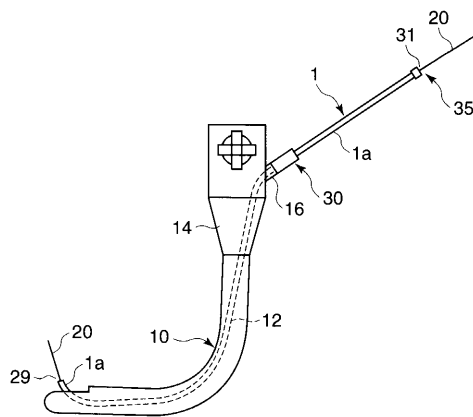
【図 8】 図 3 の第 1 のガイドワイヤ操作部を図 5 の内視鏡用処置具に適用した状態を示す断面図である。

【図 9】 従来の内視鏡用処置具を内視鏡に挿通した状態を示す概略図である。

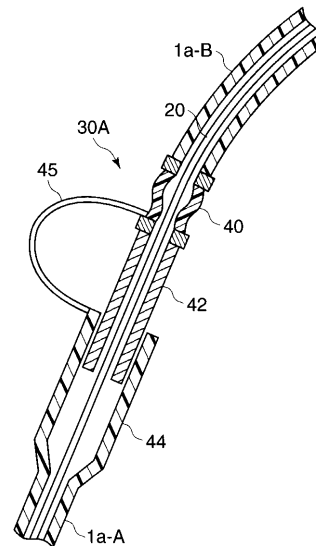
【符号の説明】

- 1, 1A…内視鏡用処置具  
 1a, 53, 53a, 54…チューブ  
 20…ガイドワイヤ  
 30…第 1 のガイドワイヤ操作部  
 35…第 2 のガイドワイヤ操作部

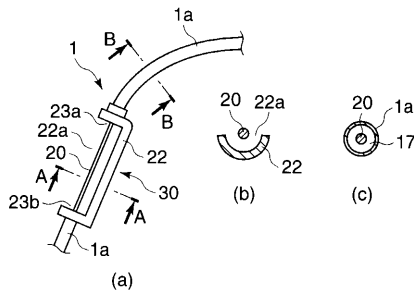
【図 1】



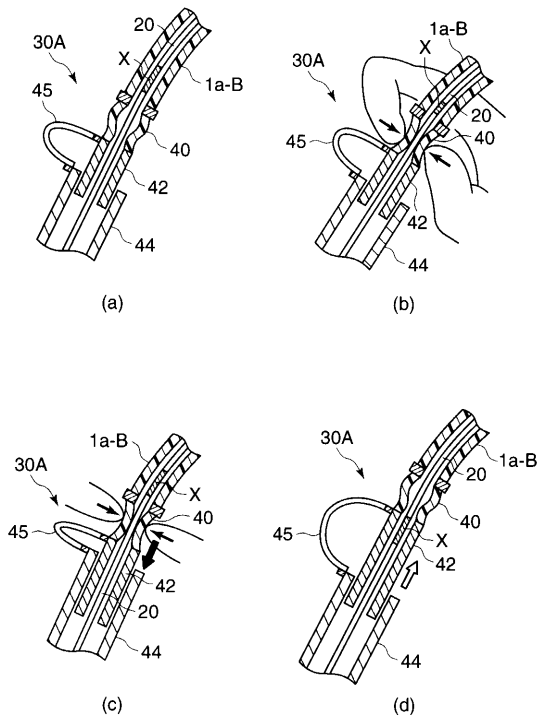
【図 3】



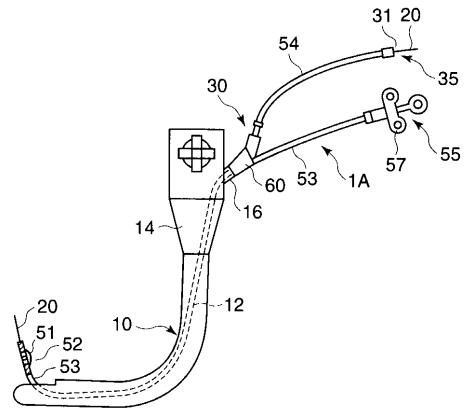
【図 2】



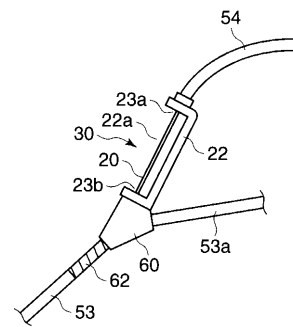
【図 4】



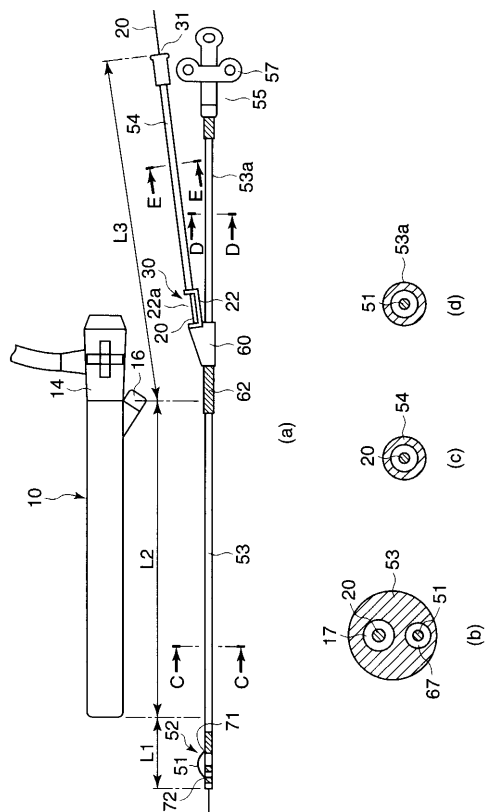
【図 5】



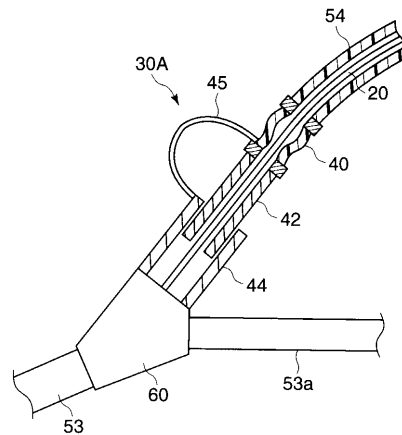
【図 6】



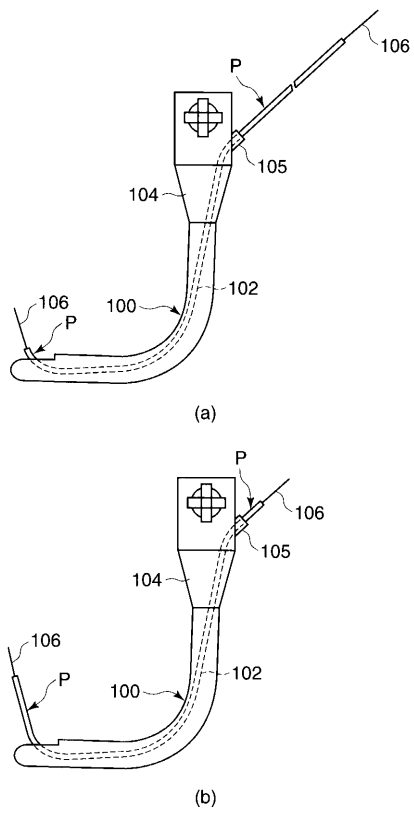
【図 7】



【図 8】



【図 9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 中川 剛士

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

(72)発明者 矢沼 豊

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) 2H040 BA00 DA17 DA21 DA56

4C061 AA00 BB00 CC00 DD03 FF43 GG15 GG22 GG24 HH56 JJ11

4C167 AA28 BB04 BB52 EE01

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内窥镜治疗仪                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP2004180996A</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 公开(公告)日 | 2004-07-02 |
| 申请号            | JP2002352701                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 申请日     | 2002-12-04 |
| [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         | 中川剛士<br>矢沼豊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |
| 发明人            | 中川 剛士<br>矢沼 豊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |            |
| IPC分类号         | G02B23/24 A61B1/00 A61M25/01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |            |
| FI分类号          | A61M25/00.450.B A61B1/00.334.D G02B23/24.A A61M25/00.309.B A61B1/018.515 A61M25/09 A61M25/092.510                                                                                                                                                                                                                                                               |         |            |
| F-TERM分类号      | 2H040/BA00 2H040/DA17 2H040/DA21 2H040/DA56 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/FF43 4C061/GG15 4C061/GG22 4C061/GG24 4C061/HH56 4C061/JJ11 4C167/AA28 4C167/BB04 4C167/BB52 4C167/EE01 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/FF43 4C161/GG15 4C161/GG22 4C161/GG24 4C161/HH56 4C161/JJ11 4C267/AA28 4C267/BB04 4C267/BB52 4C267/EE01 |         |            |
| 代理人(译)         | 坪井淳<br>河野 哲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |
| 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，其中操作员和助手都可以同时分别操作导丝和治疗工具。本发明的内窥镜用处置器械1具有：供导线20插入的导线通道；和可插入内窥镜10的处置器械插入通道12中的管1a；以及管。第一导线操作部30设置在1a的基端部，并且能够操作从导线通道插入的导线20，并且第一导线操作部30从第一导线操作部30到基端侧预定距离。设置有第二导线操作部35，该第二导线操作部35设置在管1a的分离部分中，并且能够操作穿过导线通道插入的导线20。[选型图]图1

