

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第4472362号  
(P4472362)

(45) 発行日 平成22年6月2日 (2010.6.2)

(24) 登録日 平成22年3月12日 (2010.3.12)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 17/28 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/28 3 1 O

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 8 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2004-8952 (P2004-8952)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成16年1月16日 (2004.1.16)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2005-198868 (P2005-198868A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(43) 公開日	平成17年7月28日 (2005.7.28)	(74) 代理人	100106909
審査請求日	平成18年11月10日 (2006.11.10)		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) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡のチャンネル内に挿通可能な処置具挿入部と、  
該処置具挿入部の先端に接続された処置部と、  
前記処置具挿入部の基端側に配され、前記処置具挿入部を軸回りに回転可能な回転操作部と前記処置具挿入部を軸方向に進退可能な進退操作部と、前記処置部を作動可能な作動操作部と、を一体に有し前記内視鏡に着脱可能な処置具操作部と、  
を備え、  
前記処置具挿入部が、可撓性を有する操作管部と、該操作管部内に配されて先端に前記処置部が接続され、前記操作管部内で進退することで前記処置部を作動させる操作線状部とからなり、  
前記処置具操作部が、  
内視鏡の鉗子口と着脱可能な着脱機構と、  
該着脱機構が一端に接続され前記操作管部が内部に挿通可能な外筒部と、  
前記操作管部の基端に接続され、前記外筒部の他端側内に前記外筒部に対して回転及び進退可能に配された内筒部を有するスライド部と、  
を備え、  
前記内筒部の外周面にはリングが配され、前記内筒部は前記外筒部に対して気密状態を維持しながら回転及び進退可能とされていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記作動操作部が、前記スライド部に対して前記操作線状部を進退操作可能とされて前記操作線状部の基端と前記スライド部とに接続され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】

内視鏡のチャンネル内に挿通可能な処置具挿入部と、  
該処置具挿入部の先端に接続された処置部と、  
前記処置具挿入部の基端側に配され、前記処置具挿入部を軸回りに回転可能な回転操作部と前記処置具挿入部を軸方向に進退可能な進退操作部と、前記処置部を作動可能な作動操作部と、を一体に有し前記内視鏡に着脱可能な処置具操作部と、  
を備え、

10

前記処置具挿入部が、可撓性を有する操作管部と、該操作管部に配されて先端に前記処置部が接続され、前記操作管部内で進退することで前記処置部を作動させる操作線状部とからなり、

前記処置具操作部が、  
内視鏡の鉗子口と着脱可能な着脱機構と、  
該着脱機構が一端に接続され前記操作管部が内部に挿通可能な外筒部と、  
前記操作管部に接続され、前記外筒部の他端側内に前記外筒部に対して回転及び進退可能に配された内筒部を有するスライド部と、

前記処置具挿入部の基端に接続されて前記処置部を作動する作動操作部が着脱可能な着脱部と、

20

を備え、  
前記内筒部の外周面にはリングが配され、前記内筒部は前記外筒部に対して気密状態を維持しながら回転及び進退可能とされていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記着脱機構が、前記鉗子口と密着可能に前記外筒部に配されたリングであ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】

前記処置部に高周波電力を供給可能な高周波電源と接続された接続部が、前記処置具操作部に配設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用処置具。

30

【請求項 6】

前記操作管部の外周面の先端側或いは基端側の少なくとも一方が絶縁部材に覆われていることを特徴とする請求項 5 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

前記作動操作部は、前記操作線状部の基端と前記スライド部とを接続して前記操作線状部を先端方向に付勢するバネを有することを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

前記作動操作部は、  
一端が前記操作線状部の基端に接続された第一の操作部材と、  
前記スライド部に一端が接続された第二の操作部材と、  
前記第一の操作部材の他端を前記第二の操作部材の途中に回転自在に枢支する枢支部と

40

を有することを特徴とする請求項 1 または 3 に記載の内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡用処置具に関する。

【背景技術】

【0002】

50

従来、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患部の検査等を行う際に、内視鏡のチャンネル内に処置具を挿入して様々な処置を行っている。

このような処置具は、内視鏡の挿入部以上の長さを有しており、処置具を操作するための処置具操作部がチャンネル内に挿入された処置具挿入部の端部に配されているので、処置具挿入部をチャンネル端部の鉗子口からチャンネル内に挿入すると処置具操作部は鉗子口から離れた場所に配されてしまうため、内視鏡を操作する術者以外に処置具の操作を行う介助者を必要としていた。

そのため、手技の短時間化のため、術者が一人で処置具の操作を行えるような処置具操作補助具が提案されている（例えば、特許文献１参照。）。

【特許文献１】特開２００２－３３０９７３号公報（第２２図、第２４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、上記従来の処置具は、処置具操作補助具を内視鏡に取り付けた後に処置具を挿入して固定する必要があるため、処置具操作補助具に処置具の着脱機構が必要になるとともに、操作に未だ時間や手間がかかるという課題があった。

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、処置具操作部を内視鏡に取り付けた状態で介助者の操作がなくても内視鏡を操作する術者が一人で処置具の操作を行うことができ、構造の簡易化ができ、処置を短時間で容易に行うことができる内視鏡用処置具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、内視鏡のチャンネル内に挿通可能な処置具挿入部と、該処置具挿入部の先端に接続された処置部と、前記処置具挿入部の基端側に配され、前記処置具挿入部を軸回りに回転可能な回転操作部と前記処置具挿入部を軸方向に進退可能な進退操作部と、前記処置部を作動可能な作動操作部と、を一体に有し前記内視鏡に着脱可能な処置具操作部と、を備え、前記処置具挿入部が、可撓性を有する操作管部と、該操作管部内に配されて先端に前記処置部が接続され、前記操作管部内で進退することで前記処置部を作動させる操作線状部とからなり、前記処置具操作部が、内視鏡の鉗子口と着脱可能な着脱機構と、該着脱機構が一端に接続され前記操作管部が内部に挿通可能な外筒部と、前記操作管部の基端に接続され、前記外筒部の他端側内に前記外筒部に対して回転及び進退可能に配された内筒部を有するスライド部と、を備え、前記内筒部の外周面にはＯリングが配され、前記内筒部は前記外筒部に対して気密状態を維持しながら回転及び進退可能とされていることを特徴とする。

【０００５】

この内視鏡用処置具は、処置具操作部を内視鏡に取り付けることによって回転操作部と進退操作部とを手元側に配することができ、内視鏡のチャンネルに挿入された処置具挿入部を手元で回転操作及び進退操作することができる。

【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、前記作動操作部が、前記スライド部に対して前記操作線状部を進退操作可能とされて前記操作線状部の基端と前記スライド部と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、作動操作部を操作することによって、スライド部に対して操作線状部を進退操作することができ、これによって処置部を作動することができる。

【０００７】

また、本発明に係る他の内視鏡用処置具は、内視鏡のチャンネル内に挿通可能な処置具挿入部と、該処置具挿入部の先端に接続された処置部と、前記処置具挿入部の基端側に配され、前記処置具挿入部を軸回りに回転可能な回転操作部と前記処置具挿入部を軸方向に進退可能な進退操作部と、前記処置部を作動可能な作動操作部と、を一体に有し前記内視

10

20

30

40

50

鏡に着脱可能な処置具操作部と、を備え、前記処置具挿入部が、可撓性を有する操作管部と、該操作管部内に配されて先端に前記処置部が接続され、前記操作管部内で進退することで前記処置部を作動させる操作線状部とからなり、前記処置具操作部が、内視鏡の鉗子口と着脱可能な着脱機構と、該着脱機構が一端に接続され前記操作管部が内部に挿通可能な外筒部と、前記操作管部に接続され、前記外筒部の他端側内に前記外筒部に対して回転及び進退可能に配された内筒部を有するスライド部と、前記処置具挿入部の基端に接続されて前記処置部を作動する作動操作部が着脱可能な着脱部と、を備え、前記内筒部の外周面にはリングが配され、前記内筒部は前記外筒部に対して気密状態を維持しながら回転及び進退可能とされていることを特徴とする。

【0008】

10

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、前記着脱機構が、前記鉗子口と密着可能に前記外筒部に配されたリングであることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、リングを介して内視鏡と密着することができる。

【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、前記処置部に高周波電力を供給可能な高周波電源と接続された接続部が、前記処置具操作部に配設されていること特徴とする。

【0010】

この内視鏡用処置具は、高周波電力によって操作する処置具に対しても、内視鏡を操作する術者が一人で処置具の操作を行うことができる。

20

【0011】

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、前記操作管部の外周面の先端側或いは基端側の少なくとも一方が絶縁部材に覆われていることを特徴とする。

この内視鏡用処置具は、チャンネル内に挿入される処置具挿入部の長さが予め決められているので、処置具挿入部とチャンネルとの接触箇所を特定することができる。したがって、チャンネルや患部との接触による漏電を防ぐために操作管部に必要な絶縁部材を必要な箇所のみに装着することができ、回転操作の際の抵抗を減らして操作を容易にすることができる。

【0012】

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、前記作動操作部は、前記操作線状部の基端と前記スライド部とを接続して前記操作線状部を先端方向に付勢するバネを有することを特徴とする。

【0013】

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、前記作動操作部は、一端が前記操作線状部の基端に接続された第一の操作部材と、前記スライド部に一端が接続された第二の操作部材と、前記第一の操作部材の他端を前記第二の操作部材の途中に回転自在に枢支する枢支部と、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

40

本発明によれば、処置具操作部を内視鏡に取り付けた状態で介助者の操作がなくても内視鏡を操作する術者が一人で処置具の操作を行うことができ、処置を短時間で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】

【0015】

本発明に係る第1の実施形態について、図1から図4を参照して説明する。

本実施形態に係る内視鏡用処置具1は、内視鏡2の挿入部3及び操作部5内に形成されたチャンネル6内に挿通可能な処置具挿入部7と、処置具挿入部7の先端に接続された処置部8と、処置具挿入部7の基端側に配され処置具挿入部7を軸回りに回転可能な回転操作部9と処置具挿入部7を軸方向に進退可能な進退操作部10と処置部8を作動可能な作

50

動操作部 11 とを有し内視鏡 2 の鉗子口 12 に着脱可能な処置具操作部 13 とを備えている。

#### 【0016】

処置具挿入部 7 は、コイル状に形成されて可撓性を有する操作管部 15 と、操作管部 15 内に進退自在に配された操作ワイヤ 16（操作線状部）16 とを備えている。

進退操作部 10 は、鉗子口 12 と着脱可能な着脱機構 17 が一端に接続され操作管部 15 が内部に挿通可能な外筒部 18 と、操作管部 15 の基端に接続され、外筒部 18 の他端側内に外筒部 18 に対して回転及び進退可能に配された内筒部 20A を有するスライド部 20 とを備えている。外筒部 18 の外径は、鉗子口 12 からチャンネル 6 内に挿入可能な大きさとされている。

10

内筒部 20A の外周面には Oリング 20B が配されており、外筒部 18 に対して気密状態を維持しながら適度な摺動抵抗で回転、進退可能とされている。また、内筒部 20A は、内部で操作ワイヤ 16 を進退可能に形成されている。

本実施形態では、回転操作部 9 が進退操作部 10 と一体に構成されている。

#### 【0017】

作動操作部 11 は、スライド部 20 に対して操作ワイヤ 16 を進退操作可能とされており、一端 21a が操作ワイヤ 16 の基端に接続された第 1 の操作部材 21 と、スライド部 20 に一端 22a が接続された第 2 の操作部材 22 と、第 1 の操作部材 21 の他端 21b を第 2 の操作部材 22 の途中に回転自在に枢支する枢支部 23 と、操作ワイヤ 16 の基端とスライド部 20 とを接続して操作ワイヤ 16 を先端方向に付勢するバネ 25 とを備えている。

20

#### 【0018】

着脱機構 17 は、図 3(a) に示すように、平板状に形成された取付部材 26 を備えている。この取付部材 26 は、中央に第 1 の孔 27 と第 2 の孔 28 と両者を連通する連通部 30 とが形成され、外筒部 18 の先端が、図 3(b) に示すように、第 1 の孔 27 と第 2 の孔 28 との間を移動可能に連通されている。第 1 の孔 27 は、鉗子口端部 12A が挿通可能な外径とされ、第 2 の孔 28 は、鉗子口本体 12B と係合可能で鉗子口端部 12A よりも小さく鉗子口本体 12B よりも大きい外径に形成されている。

#### 【0019】

処置部 8 は、基端に図示しないリンク機構を介して操作ワイヤ 16 の先端に接続された一対の鉗子片 30、31 と、一対の鉗子片 30、31 を開閉可能に支持する先端カバー 32 とを備えている。リンク機構は、操作ワイヤ 16 の軸方向操作を一対の鉗子片 30、31 の開閉操作に変換している。

30

先端カバー 32 の基端と操作管部 15 の先端とが接続され、リンク機構の基端と操作ワイヤ 16 の先端とが接続されている。

#### 【0020】

次に、本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 の使用方法、及び、作用・効果について説明する。

まず、処置具挿入部 7 をチャンネル 6 内に挿入して内視鏡用処置具 1 を鉗子口 12 に装着する。

40

ここで、バネ 25 が操作ワイヤ 16 を先端方向に付勢しておりリンク機構によって一対の鉗子片 30、31 が開いた状態とされている。そのため、第 2 の操作部材 22 の他端 22b 側をスライド部 20 側に近づけるように把持して第 2 の操作部材 22 の一端 22a を回転中心として第 2 の操作部材 22 を回転させる。この際、枢支部 23 を介して第 1 の操作部材 21 が他端 21b 側から一端 21a 側の方向に移動し、第 1 の操作部材 21 の一端 21a に接続されたバネ 25 を縮めながら操作ワイヤ 16 が操作管部 15 に対して基端側に移動する。

#### 【0021】

こうして、操作ワイヤ 16 の軸方向の移動によってリンク機構が作動して一対の鉗子片 30、31 を閉じることができる。

50

この状態で取付部材 2 6 が鉗子口 1 2 に当接するまで処置具挿入部 7 を鉗子口 1 2 からチャンネル 6 内に挿入する。そして、取付部材 2 6 の第 1 の孔 2 7 を鉗子口端部 1 2 A に係合させて鉗子口本体 1 2 B まで挿入後、取付部材 2 6 を第 2 の孔 2 8 の方向に移動して、外筒部 1 8 の先端を鉗子口 1 2 に固定する。

#### 【 0 0 2 2 】

処置を行う部位に挿入部 3 の先端を近づけた後、第 2 の操作部材 2 2 の他端 2 2 b 側を把持したままスライド部 2 0 を外筒部 1 8 に対して前進させる。このとき、操作管部 1 5 と操作ワイヤ 1 6 とがともに外筒部 1 8 内を前進して処置具挿入部 7 がチャンネル 6 内を前進する。

処置部 8 の先端が患部に至った状態で、一对の鉗子片 3 0、3 1 の開閉方向が把持すべき方向と異なっている場合、外筒部 1 8 に対してスライド部 2 0 を中心軸まわりに回転させる。このとき、外筒部 1 8 に対して内筒部 2 0 A が中心軸まわりに回転し、それとともに操作管部 1 5 と操作ワイヤ 1 6 とをチャンネル 6 に対して回転させて所望の方向に調整する。

#### 【 0 0 2 3 】

患部に対し、第 2 の操作部材 2 2 を把持する力を緩めると、第 2 の操作部材 2 2 の一端 2 2 a を回転中心として第 2 の操作部材 2 2 が回転し、枢支部 2 3 を介して第 1 の操作部材 2 1 が移動する。そして、バネ 2 5 が復元して操作ワイヤ 1 6 を挿入部 3 の先端側に押し出し、リンク機構が上述と逆方向に駆動されて一对の鉗子片 3 0、3 1 が開く。

患部を把持する際には、再び第 2 の操作部材 2 2 を把持してスライド部 2 0 側に移動して一对の鉗子片 3 0、3 1 を閉じる。

こうして、一对の鉗子片 3 0、3 1 によって患部を把持することができる。

#### 【 0 0 2 4 】

ここで、一对の鉗子片 3 0、3 1 を閉じた状態を維持するためには、第 2 の操作部材 2 2 を常に把持し続ける必要がある。

そこで、第 2 の操作部材 2 2 を把持してスライド部 5 1 に近づけた状態で、図 4 ( a ) に示すように、第 2 の操作部材 2 2 の他端 2 2 b と係合可能な係合部材 3 3 をスライド部 2 0 の外周に回動自在に設けても構わない。

この場合、図 4 ( b ) に示すように、係合部材 3 3 を第 2 の操作部材 2 2 に係合させると第 2 の操作部材 2 2 をスライド部 2 0 に固定することができる。したがって、操作ワイヤ 1 6 を基端側に移動させた状態に維持し一对の鉗子片 3 0、3 1 を閉じた状態で維持することができる。

#### 【 0 0 2 5 】

この内視鏡用処置具 1 によれば、内視鏡 2 を操作する術者が、内視鏡 2 のチャンネル 6 に挿入された処置具挿入部 7 の先端に取り付けられた処置部 8 の回転操作、進退操作、開閉操作の何れも一人で行うことができる。

#### 【 0 0 2 6 】

次に、第 2 の実施形態について図 5 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。

第 2 の実施形態と第 1 の実施形態との異なる点は、第 2 の実施形態に係る内視鏡用処置具 3 5 の進退操作部 3 6 が、外筒部 3 7 と、外筒部 3 7 の基端 3 7 a から外方に突出した内筒部 3 8 とを備え、作動操作部 4 0 が、内筒部 3 8 に対して操作ワイヤ 1 6 を進退操作可能とされており一端 4 1 a が操作ワイヤ 1 6 の基端に接続された第 1 の操作部材 4 1 と、内筒部 3 8 の基端に接続された第 2 の操作部材 4 2 と、第 2 の操作部材 4 2 に対して第 1 の操作部材 4 1 を回動自在に枢支する枢支部 2 3 とを備えているとした点である。

第 1 の操作部材 4 1 および第 2 の操作部材 4 2 は基端側にそれぞれ指掛部 4 3 が配されており、それぞれ指を挿入して操作することによって第 2 の操作部材 4 2 に対して第 1 の操作部材 4 1 を枢支部 2 3 まわりに回転可能とされている。

#### 【 0 0 2 7 】

外筒部 37 は、鉗子口 12 と着脱可能な着脱機構 17 が先端側に接続されている。また、外筒部 37 の先端 37b には、鉗子口端部 12A と係合可能な内径を有する凹部 37A が形成されており、鉗子口端部 12A と凹部 42A とが係合された状態で着脱機構 17 が操作可能とされている。

内筒部 38 の先端側は操作管部 15 の基端に接続されており、外筒部 37 の基端側内で内筒部 38 の外周面に配された O リング 20B を介して内筒部 38 が外筒部 37 内で回転及び進退可能とされている。

また、内筒部 38 の少なくとも基端側は可撓性を有して湾曲可能に形成されており、内部で操作ワイヤ 16 を進退可能に形成されている。

本実施形態においても、回転操作部が進退操作部 36 と一体に構成されている。

10

#### 【0028】

次に、本実施形態に係る内視鏡用処置具 35 の使用方法、及び、作用・効果について説明する。

本実施形態の初期状態では一对の鉗子片 30、31 は閉じた状態とされているので、処置具挿入部 7 をチャンネル 6 内にそのまま挿入して、第 1 の実施形態と同様に内視鏡用処置具 35 を鉗子口 12 に装着する。

#### 【0029】

処置を行う部位に挿入部 3 の先端を近づけた後、内筒部 38 を外筒部 37 に対して前進させ、操作管部 15 と操作ワイヤ 16 とをともに外筒部 37 内を前進させてチャンネル 6 内を前進させる。

20

処置部 8 の先端が患部に至った状態で、一对の鉗子片 30、31 の開閉方向が所望の方向と異なっている場合、外筒部 37 に対して内筒部 38 を中心軸まわりに回転させる。このとき、操作管部 15 と操作ワイヤ 16 とがチャンネル 6 に対して回転するため処置部 8 の向きが所望の方向に調整される。

#### 【0030】

そして、第 1 の操作部材 41 及び第 2 の操作部材 42 の指掛部 43 に指を入れて両者を接近させる。

このとき、枢支部 23 を回転中心として第 1 の操作部材 41 が回転するのにもない、操作ワイヤ 16 が操作管部 15 に対して基端側に移動する。

こうして、操作ワイヤ 16 の軸方向の移動によってリンク機構が作動して一对の鉗子片 30、31 を開く。

30

#### 【0031】

把持する際には、第 1 の操作部材 41 と第 2 の操作部材 42 とを再び離間させ、枢支部 23 に対して第 1 の操作部材 41 を第 2 の操作部材 42 に対して回転させ、操作ワイヤ 16 を操作管部 15 に対して先端側に移動して一对の鉗子片 30、31 を閉じる。

こうして、患部を一对の鉗子片 30、31 によって把持することができる。

この内視鏡用処置具 35 も、第 1 の実施形態と同様の作用・効果を得ることができるが、特に、一对の鉗子片 30、31 を開く方向に力が必要な場合に、より容易に操作することができる。

また、作動操作部 40 の操作の際には指掛部 43 に指を掛けて操作することができ、一对の鉗子片 30、31 の開閉操作をより容易に行うことができる。

40

#### 【0032】

次に、第 3 の実施形態について図 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 の実施形態に係る内視鏡用処置具 46 の進退操作部 48 が、操作管部 15 に接続され外筒部 37 の他端側内に外筒部 37 に対して回転及び進退可能に配された内筒部 50 を有するスライド部 51 と、処置具挿入部 7 の基端に接続されて処置部 8 を作動する作動操作部 53 が着脱可能な着脱部 55 とを備え、また、操作管部 15 が内筒部 50 内を貫通して接着され、作動操作部 53 が操作管

50

部 1 5 の基端側に直接接続されているとした点である。

【 0 0 3 3 】

作動操作部 5 3 は、操作管部 1 5 の基端に接続された操作部本体 5 6 と、操作ワイヤ 1 6 の基端に操作部本体 5 6 に対して進退可能に接続された作動部 5 7 とを備えている。スライド部 5 1 の基端には、内筒部 5 0 を進退及び回転操作可能で把持可能なフランジ部 5 8 が接続されている。

着脱部 5 5 はフランジ部 5 8 の側面に配され、操作部本体 5 6 を挿入可能、かつ、挿入後に把持可能な C 型の弾性部材で構成されており、通常時には、操作部本体 5 6 が着脱部 5 5 内に挿入されて係合状態とされている。

【 0 0 3 4 】

次に、本実施形態に係る内視鏡用処置具 4 6 の使用方法、及び、作用・効果について説明する。

まず、第 2 の実施形態と同様に内視鏡用処置具 4 6 を鉗子口 1 2 に装着する。

処置を行う部位に挿入部 3 の先端を近づけた後、フランジ部 5 8 を把持して内筒部 5 0 を外筒部 3 7 に対して前進させる。このとき、操作管部 1 5 と操作ワイヤ 1 6 とがともに外筒部 3 7 内を前進してチャンネル 6 内を前進する。

【 0 0 3 5 】

処置部 8 の先端が患部に至った状態で、一对の鉗子片 3 0、3 1 の開閉方向が所望の方向と異なっている場合、外筒部 3 7 に対してフランジ部 5 8 を中心軸まわりに回転させる。このとき、内筒部 5 0 が外筒部 3 7 に対して回転し操作管部 1 5 と操作ワイヤ 1 6 とがチャンネル 6 に対して回転するため、処置部 8 の向きが所望の方向に調整される。

【 0 0 3 6 】

そして、操作部本体 5 6 に対して作動部 5 7 を先端側に前進させ、操作ワイヤ 1 6 を操作管部 1 5 に対して先端側に移動させる。

こうして、操作ワイヤ 1 6 の軸方向の移動によってリンク機構が作動して一对の鉗子片 3 0、3 1 が開く。

把持する際には、作動部 5 7 を操作部本体 5 6 の基端側に移動させ、操作ワイヤ 1 6 を操作管部 1 5 に対して基端側に移動して一对の鉗子片 3 0、3 1 を閉じる。

こうして、患部を一对の鉗子片 3 0、3 1 によって把持することができる。

【 0 0 3 7 】

この内視鏡用処置具 4 6 も、上述した実施形態と同様の作用・効果を得ることができる。

この際、操作部本体 5 6 をフランジ部 5 8 の着脱部 5 5 に取り付けることによって内視鏡 2 を操作する術者が処置部 8 の作動操作を一人で行うことができる。

また、必要に応じて着脱部 5 5 から操作部本体 5 6 を離間することによって、従来のように、術者以外の介助者に処置部 8 の操作をさせることができる。

【 0 0 3 8 】

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用処置具 6 0 の外筒部 6 1 の側面に、処置部 8 に高周波電力を供給可能な高周波電源 6 2 から延びる配線 6 3 の先端に接続された電源側コネクタ 6 5 と接続可能な処置具側コネクタ（接続部）6 6 が配設されている高周波供給用のコネクタ 6 2 が嵌合可能な挿通孔 6 3 が設けられているとした点である。

操作管部 1 5 の基端側外表面は、チャンネル 6 との接触を防止する絶縁チューブ（絶縁部材）6 7 に覆われている。また、処置具側コネクタ 6 6 は、操作ワイヤ 1 6 と接触可能とされている。

この内視鏡用処置具 6 0 も上記他の実施形態と同様の作用・効果を得ることができ、鉗子口 1 2 に装着して安定した状態で高周波を供給できる。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 3 9 】

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、上記実施形態では、着脱機構が平板状に形成された取付部材 2 6 を備えているものとしているが、図 8 に示すように、鉗子口本体 1 2 B と密着可能で鉗子口端部 1 2 A よりも小さい内径に形成されたリング（着脱機構） 6 8 を備えているとしても構わない。この場合も、外筒部 7 0 と鉗子口 1 2 とを密着させることができ、かつ、鉗子口 1 2 に対して回転可能に装着することができる。

## 【 0 0 4 0 】

また、第 4 の実施形態に係る内視鏡用処置具 6 0 の操作管部 1 5 を覆う絶縁チューブ 6 7 は、図 9 ( a ) に示すように、操作管部 1 5 の先端側の外表面を覆うものでも、図 9 ( b ) に示すように、操作管部 1 5 の先端側と基端側の双方を覆うものとしても構わない。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 4 1 】

【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装着した状態を示す一部断面を含む側面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す軸方向を含む平面における断面図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用処置具の一部を示す図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す側面図である。

【図 5】本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す軸方向を含む平面における断面図である。

【図 6】本発明の第 3 の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す側面図である。

【図 7】本発明の第 4 の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す側面図である。

【図 8】本発明の他の実施形態に係る内視鏡用処置具の一部を示す断面図である。

【図 9】本発明の他の実施形態に係る内視鏡用処置具を示す側面図である。

## 【符号の説明】

## 【 0 0 4 2 】

1、3 5、4 6、6 0 内視鏡用処置具

2 内視鏡

6 チャンネル

7 処置具挿入部

8 処置部

9 回転操作部

1 0、3 6、4 8 進退操作部

1 1、4 0、5 3 作動操作部

1 2 鉗子口

1 3 処置具操作部

1 5 操作管部

1 6 操作ワイヤ（操作線状部）

1 7 着脱機構

1 8、3 7、6 1、7 0 外筒部

2 0、5 1 スライド部

2 0 A、3 8、5 0 内筒部

5 5 着脱部

6 2 高周波電源

6 6 処置具側コネクタ（接続部）

6 7 絶縁チューブ（絶縁部材）

6 8 リング（着脱機構）

10

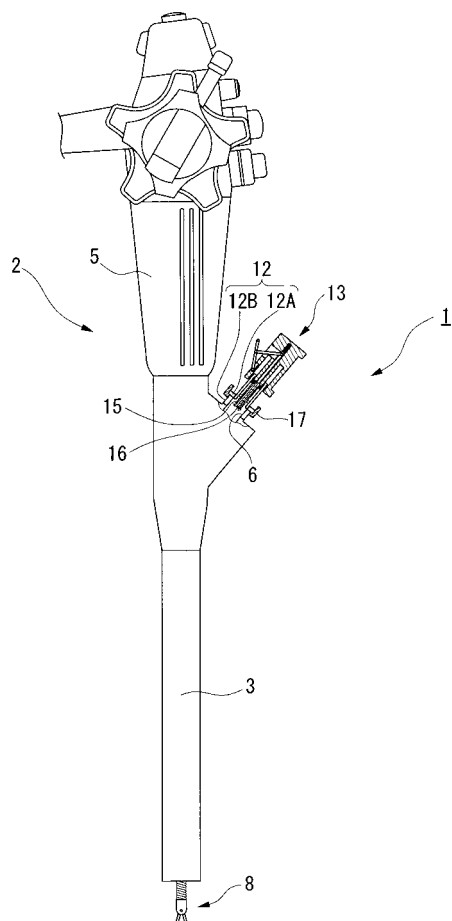
20

30

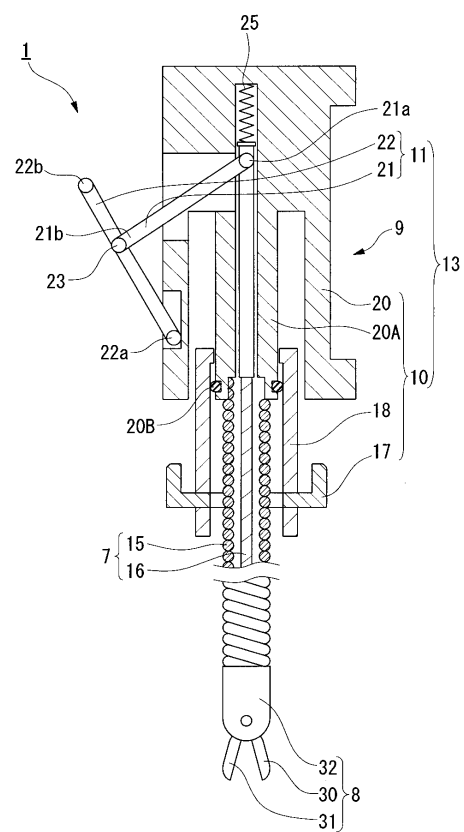
40

50

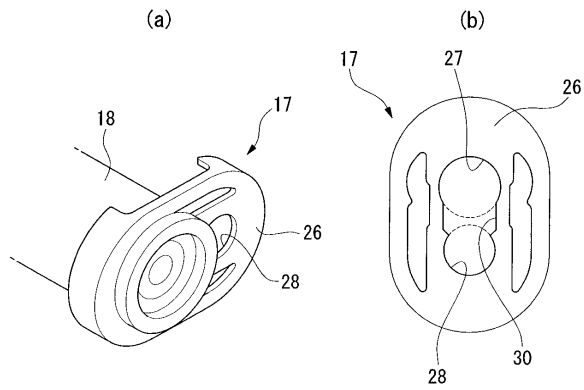
【図 1】



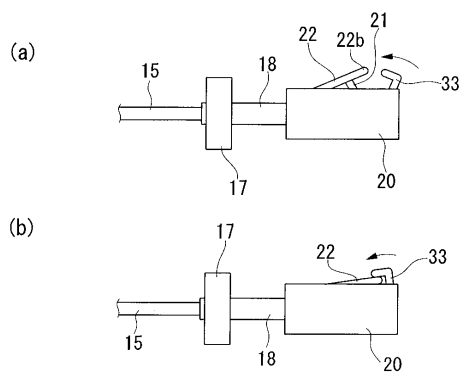
【図 2】



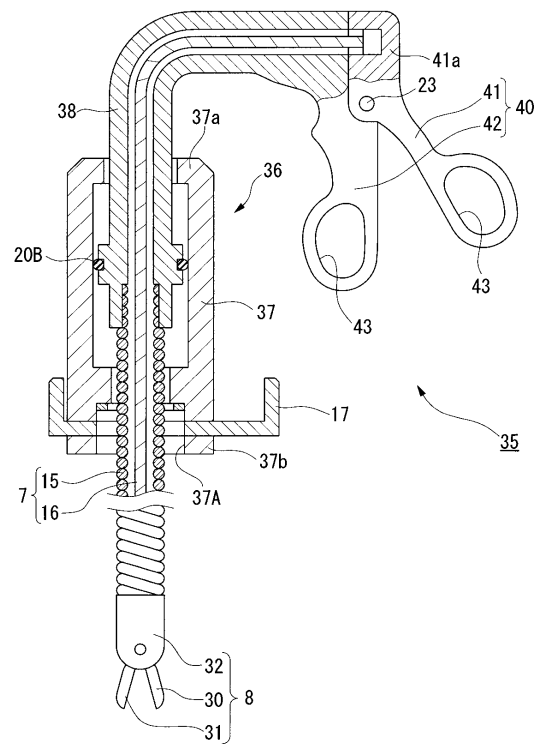
【図 3】



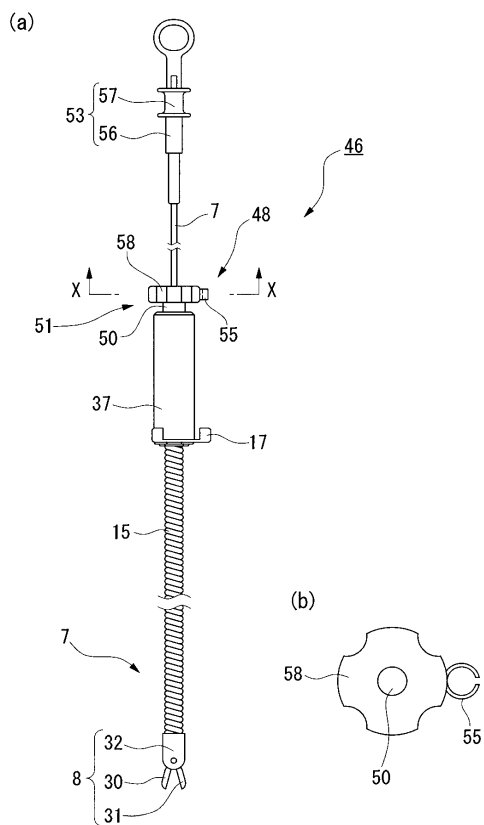
【図 4】



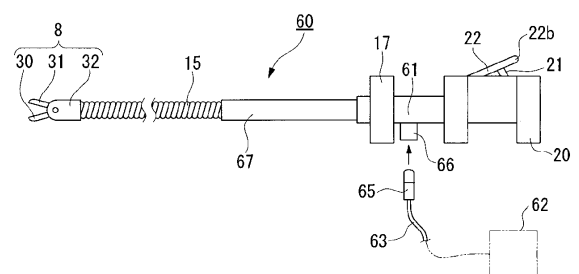
【図 5】



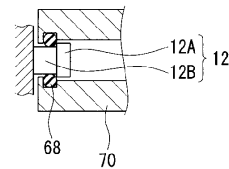
【図 6】



【図 7】

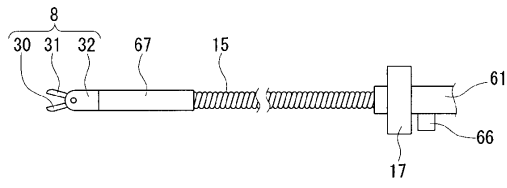


【図 8】

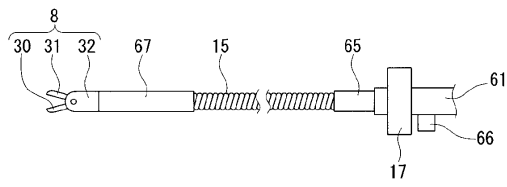


## 【図 9】

(a)



(b)



---

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

審査官 川端 修

(56)参考文献 特開平08-126648(JP,A)

特開2001-170063(JP,A)

特開2001-299674(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 17/28

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">JP4472362B2</a>	公开(公告)日	2010-06-02
申请号	JP2004008952	申请日	2004-01-16
[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		
当前申请(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	A61B17/28 A61B1/00 A61B1/018 A61B10/00		
CPC分类号	A61B1/00128 A61B1/00133 A61B1/00137 A61B1/018 A61B17/29 A61B17/2909 A61B2017/291 A61B2017/292 A61B2017/347		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG30 4C060/GG32 4C061/GG15 4C160/GG24 4C160/GG30 4C160/GG32 4C160/KK06 4C160/KK12 4C160/KK36 4C160/MM32 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160/NN10 4C160/NN12 4C160/NN13 4C160/NN14 4C160/NN22 4C161/GG15 4C161/HH22		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
审查员(译)	川端修		
其他公开文献	JP2005198868A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

## 摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供内窥镜配件，该内窥镜可以由操作内窥镜的操作者操作，其中末端治疗附件操作部件附接到内窥镜，其结构简单，并且具有哪种治疗可以在短时间内轻松完成。ŽSOLUTION：用于内窥镜的端部治疗配件1包括：内部治疗配件插入部分7，其可插入形成在插入管部分内部的通道和内窥镜的操作部分中；处理部件8连接到内治疗附件插入部分7的尖端；内治疗用附件操作部13具有旋转操作部9，该旋转操作部9配置在内治疗用附件插入部7的基端侧，能够使内治疗用附件插入部7绕轴线旋转，能够使内部治疗用附件插入部7在轴向上前后移动的前后移动操作部10和能够操作该治疗部8的操作部11，能够从镊子端口安装和拆卸镊子端口。内窥镜。Ž

图 2

