

(19) 日本国特許庁(JP)

再 公 表 特 許(A1)

(11) 国際公開番号

W02011/077850

発行日 平成25年5月2日(2013.5.2)

(43) 国際公開日 平成23年6月30日(2011.6.30)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 18/12 (2006.01) A 6 1 B 17/39 3 1 0 4 C 1 6 0

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

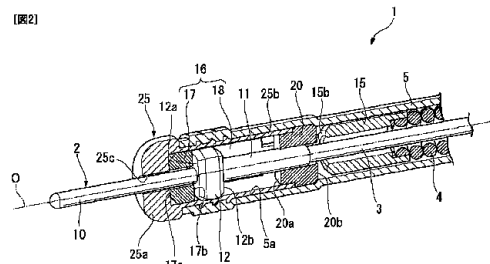
出願番号	特願2011-524072 (P2011-524072)	(71) 出願人	304050923
(21) 国際出願番号	PCT/JP2010/070196		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(22) 国際出願日	平成22年11月12日(2010.11.12)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(11) 特許番号	特許第4819983号(P4819983)	(74) 代理人	100106909
(45) 特許公報発行日	平成23年11月24日(2011.11.24)		弁理士 棚井 澄雄
(31) 優先権主張番号	特願2009-291200 (P2009-291200)	(74) 代理人	100064908
(32) 優先日	平成21年12月22日(2009.12.22)		弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100086379
			弁理士 高柴 忠夫
		(74) 代理人	100129403
			弁理士 増井 裕士

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【要約】

この内視鏡用処置具(1)は、処置部(2)を先端に有し進退操作可能とされた操作ワイヤ(3)と、操作ワイヤ(3)が挿通された第1シース(4)と、第1シース(4)が挿入され、先端から処置部(2)が突出する第2シース(5)と、処置部(2)に設けられ、操作ワイヤ(3)の進退操作に伴って進退する係止部(12)と、係止部(12)の前進移動を規制する第1ストッパ(17)と、係止部(12)の後退移動を規制する第2ストッパ(20)と、第2シース(5)を、第1シース(4)に対する軸線方向の相対位置が互いに異なる第1位置関係と第2位置関係との間で進退させるシース操作部とを備える。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

体腔内組織に処置を行う処置部を先端に有し、軸線方向に進退操作可能とされた操作ワイヤと、

前記操作ワイヤが挿通された第 1 シースと、

前記第 1 シースが挿入され、先端から前記処置部が突出する第 2 シースと、

前記操作ワイヤ又は前記処置部に設けられ、前記操作ワイヤの進退操作に伴って前記軸線方向に進退又は後退する係止部と、

前記係止部の前進移動を規制する第 1 ストップと、

前記係止部の後退移動を規制する第 2 ストップと、

前記第 2 シースを、前記第 1 シースに対する前記軸線方向の相対位置が互いに異なる第 1 位置関係と第 2 位置関係との間で進退させるシース操作部とを備える内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記第 2 シースが前記第 1 位置関係に位置する場合と前記第 2 位置関係に位置する場合とで、前記第 1 ストップと前記第 2 ストップとの前記軸線方向の距離が変化する請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記第 1 ストップが、前記第 1 シースの先端から前方側へ向かって延びる接続部を介して前記第 1 シースに設けられ、

前記第 2 ストップが、前記第 1 ストップよりも前記軸線方向後方側において前記第 2 シースに設けられている請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記第 1 シースの先端に設けられ、前記第 1 位置関係において前記第 2 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する後退移動を規制する第 3 ストップを備える請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

前記第 2 シースの先端に設けられ、前記第 1 位置関係において前記第 1 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する後退移動を規制する先端部材を備える請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

前記接続部に設けられ、前記第 2 位置関係において前記第 2 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する前進移動を規制する第 4 ストップを備える請求項 2 から 5 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

前記シース操作部が、

前記軸線回りに回転操作可能とされた回転ハンドル部を備え、

該回転ハンドル部を回転操作することによって、前記第 2 シースが前記第 1 シースに対して前記軸線方向に相対移動する請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

円筒状をなす前記回転ハンドル部の内周面に形成され、前記軸線回りに挟れるカム溝と、

前記軸線方向に移動可能とされ、前記第 2 シースに接続された移動部材と備え、

該移動部材の一部が前記カム溝に挿入されている請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 9】

該移動部材の前記軸線方向両側にそれぞれ設けられ、前記移動部材と前記第 2 シースとを接続する一対の弾性部材を備える請求項 8 に記載の内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

【 0 0 0 1 】

本発明は、内視鏡装置の作業用チャンネルに挿入して使用する内視鏡用処置具に関する。

本願は、2009年12月22日に、日本に出願された特願2009-291200号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来、経内視鏡的に体腔内に挿入し、高周波電流を通電して粘膜等を切除するニードルナイフ等（処置部）を備えた内視鏡用処置具が知られている（例えば、特許文献1参照）。

10

このような内視鏡用処置具は、内視鏡のチャンネルに挿入される絶縁性のシース内に挿通された操作ワイヤの先端に、患部に処置を行うニードルナイフ等の処置部が取付けられて構成されている。この処置部は操作ワイヤの基端が固定された操作部を操作することによって、シースの先端から突没自在となっている。

【 0 0 0 3 】

上記内視鏡用処置具は、シース先端からの処置部の突出長が一般に短く、突出長の調整は容易ではない。また、内視鏡が複雑に屈曲しながら体腔内に挿入されるために、当該内視鏡に挿入される内視鏡用処置具においては、操作部の操作量と先端部材の突没量が1対1に対応しないことも多い。このため、処置部の突出長は、完全に突出させた状態と、シース内に収容した状態の2段階にしか正確に調整できないのが現状である。

20

【 0 0 0 4 】

この問題点を改善するために、シース内に位置する電極又は操作部に、シースの内径よりも径の大きい係止部を設けることによって、処置部の進退に抵抗を加え、突出長の微調整を可能にした内視鏡用切開具が提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 実開昭 6 1 - 1 9 1 0 1 2 号 公 報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 4 - 5 4 4 号 公 報

【 発明の概要 】

30

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、特許文献2の切開具で処置部の突出長を調整する場合、先端を斜め後方から映した内視鏡の映像を見ながら行うことになる。

一般に突出長は、0.5ミリメートル程度の小さいピッチで調整されるため、上記方法では作業者の手技が煩雑であるという問題があった。

【 0 0 0 7 】

また、処置部によって患部に適切な処置を施すためには、シースからの処置部の突出長を、従来の2段階のみならずさらに多段階に調整可能であることが望まれる。

【 0 0 0 8 】

40

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであって、処置部のシースからの突出長を容易かつ確実に多段階に調整、保持可能な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 】

【 0 0 0 9 】

本発明の第1の態様によれば、内視鏡用処置具は、体腔内組織に処置を行う処置部を先端に有し、軸線方向に進退操作可能とされた操作ワイヤと、前記操作ワイヤが挿通された第1シースと、前記第1シースが挿入され、先端から前記処置部が突出する第2シースと、前記操作ワイヤ又は前記処置部に設けられ、前記操作ワイヤの進退操作に伴って前記軸線方向に前進又は後退する係止部と、前記係止部の前進移動を規制する第1ストッパと、

50

前記係止部の後退移動を規制する第２ストッパと、前記第２シースを、前記第１シースに対する前記軸線方向の相対位置が互いに異なる第１位置関係と第２位置関係との間で進退させるシース操作部とを備えることを特徴とする。

【００１０】

本発明の第２の態様によれば、前記第２シースが前記第１位置関係に位置する場合と前記第２位置関係に位置する場合とで、前記第１ストッパと前記第２ストッパとの前記軸線方向の距離が変化してもよい。

【００１１】

本発明の第３の態様によれば、前記第１ストッパが、前記第１シースの先端から前方側へ向かって延びる接続部を介して前記第１シースに設けられ、前記第２ストッパが、前記第１ストッパよりも前記軸線方向後方側において前記第２シースに設けられていてもよい。

10

【００１２】

本発明の第４の態様によれば、前記第１シースの先端に設けられ、前記第１位置関係において前記第２ストッパに当接して前記第２シースの前記第１シースに対する後退移動を規制する第３ストッパを備えてもよい。

【００１３】

本発明の第５の態様によれば、前記第１シースの先端に設けられ、前記第１位置関係において前記第２ストッパに当接して前記第２シースの前記第１シースに対する後退移動を規制する第３ストッパを備えてもよい。

20

【００１４】

本発明の第６の態様によれば、前記接続部に設けられ、前記第２位置関係において前記第２ストッパに当接して前記第２シースの前記第１シースに対する前進移動を規制する第４ストッパを備えてもよい。

【００１５】

本発明の第７の態様によれば、前記シース操作部が、前記軸線回りに回転操作可能とされた回転ハンドル部を備え、該回転ハンドル部を回転操作することによって、前記第２シースが前記第１シースに対して前記軸線方向に相対移動してもよい。

【００１６】

本発明の第８の態様によれば、円筒状をなす前記回転ハンドル部の内周面に形成され、前記軸線回りに挟れるカム溝と、前記軸線方向に移動可能とされ、前記第２シースに接続された移動部材とを備え、該移動部材の一部が前記カム溝に挿入されていてもよい。

30

【００１７】

本発明の第９の態様によれば、該移動部材の前記軸線方向両側にそれぞれ設けられ、前記移動部材と前記第２シースとを接続する一対の弾性部材を備えてもよい。

【発明の効果】

【００１８】

本発明の内視鏡用処置具によれば、操作ワイヤ又は処置部に設けられた係止部の移動を規制する第１ストッパ及び第２ストッパが設けられているため、ワイヤ操作部を操作すると、第１ストッパ及び第２ストッパの距離に応じて操作ワイヤを軸線方向に２段階で変位させることができる。また、シース操作部の操作によって、第２シースを第１位置関係と第２位置関係とに２段階で変位させることができる。

40

したがって、操作ワイヤ及び第２シースの操作を組み合わせることで、処置部の第２シースの先端からの突出長を容易かつ確実に多段階で調整、保持可能とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１９】

【図１】実施形態に係る内視鏡用処置具の全体断面図である。

【図２】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側の斜視断面図である。

【図３】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側の縦断面図である。

50

【図４】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側の側面図である。

【図５】処置部の斜視図である。

【図６Ａ】第１シース、第３ストッパ及びガイドストッパ１６の斜視図である。

【図６Ｂ】第１シース、第３ストッパ及びガイドストッパ１６の断面斜視図である。

【図７】第２シース、第２ストッパ及び先端部材の斜視図である。

【図８Ａ】第２ストッパの側面図である。

【図８Ｂ】第２ストッパの平面図である。

【図８Ｃ】第２ストッパを先端側から見た正面図である。

【図９】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側の斜視分解図である。

【図１０】操作部におけるシース操作部を示す縦断面図である。

10

【図１１Ａ】回転ハンドル部本体の側面図である。

【図１１Ｂ】回転ハンドル部本体の縦断面図である。

【図１２Ａ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す縦断面図である。

【図１２Ｂ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す縦断面図である。

【図１２Ｃ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す縦断面図である。

【図１２Ｄ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す縦断面図である。

20

【図１３Ａ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す側面図である。

【図１３Ｂ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す側面図である。

【図１３Ｃ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す側面図である。

【図１３Ｄ】実施形態に係る内視鏡用処置具の先端側における各形態を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２０】

30

以下、本発明の実施の形態について図１～図１３Ｄを参照して詳細に説明する。

図１に示すように、本実施形態の内視鏡用処置具（以下、単に「処置具」と称する。）１は、体腔内組織に対して処置を行うための処置部２と、処置部２の基端に接続された操作ワイヤ３と、操作ワイヤ３が挿通された第１シース４と、第１シース４が挿入され先端から処置部２が突没可能とされた第２シース５と、処置部２の突出長を調整する操作部６とを備えている。操作部６は、操作ワイヤ３を操作するワイヤ操作部７と、第１シース４及び第２シース５を相対移動させて支持可能なシース操作部８とを備えている。

【００２１】

処置部２は、図２～図５に示すように、先端側に軸線Ｏを中心として延びる金属製の針状メス１０を備えている。針状メス１０に高周波電源が通電されることで、体腔内組織の切開処置等を行うことが出来る。本実施形態においては針状メス１０は例えば長さ３ｍｍ程度の針状とされているが、これに代えてヘラ状、あるいはフック形状を有するものであってもよい。

40

【００２２】

処置部２の後端側には、針状メス１０よりも一回り大径をなし、軸線Ｏを中心として延びるワイヤ連結部１１が備えられている。このワイヤ連結部１１が操作ワイヤ３先端に連結されることにより、処置部２が操作ワイヤ３に一体に固定される。

針状メス１０とワイヤ連結部１１との間には、係止部１２が一体に設けられている。

【００２３】

この係止部１２は、軸線Ｏに直交する一方向両側に張り出したフランジ状をなしており

50

、詳しくは図 5 に示すように、先端側を向く係止部先端面 1 2 a と後端側を向く係止部後端面 1 2 b とを備えている。これら係止部先端面 1 2 a 及び係止部後端面 1 2 b はそれぞれ軸線 O に直交する平坦状をなしている。

係止部 1 2 における軸線 O に直交する一方向の両端面は、軸線 O を中心とした円弧面 1 2 c , 1 2 c である。これら円弧面 1 2 c , 1 2 c と係止部先端面 1 2 a 及び係止部後端面 1 2 b とにそれぞれ接続される軸線 O に平行な一対の面が側面 1 2 d , 1 2 d とされている。

係止部先端面 1 2 a は、後述する第 1 ストップ 1 7 の第 1 ストップ先端面 1 7 a に当接可能とされる。係止部後端面 1 2 b は、後述する第 2 ストップ 2 0 の第 2 ストップ先端面 2 0 a に当接可能である。

10

【 0 0 2 4 】

操作ワイヤ 3 は、図 1 ~ 図 4 に示すように、軸線 O に沿って延在し、例えばステンレス鋼等の金属からなる屈曲可能なワイヤであって、第 1 シース 4 に挿通されている。この操作ワイヤ 3 の先端は処置部 2 のワイヤ連結部 1 1 に連結され、後端は操作部 6 におけるワイヤ操作部 7 に連結されている。

【 0 0 2 5 】

第 1 シース 4 は、図 1 ~ 4 及び図 6 A ~ 図 6 B に示すように、金属の素線を軸線 O を中心としてループ状に密に巻いて形成されたコイル形状をなしており、第 1 シース 4 のコイル形状の内周側に上記操作ワイヤ 3 が挿通されている。この第 1 シース 4 の後端は操作部 6 に連結されており、先端側には第 3 ストップ 1 5 及びガイドストップ 1 6 が備えられている。

20

【 0 0 2 6 】

第 3 ストップ 1 5 は、詳しくは図 6 A 及び図 6 B に示すように、軸線 O を中心とした円筒形状をなしており、その外周面は第 1 シース 4 の外径よりもわずかに大きい外径を有し、内周面 1 5 d は操作ワイヤ 3 及びワイヤ連結部 1 1 が挿通可能な内径を有している。この第 3 ストップ 1 5 の内周面における後端開口部は、内径が一段拡径したシース連結部 1 5 a とされ、シース連結部 1 5 a が第 1 シース 4 の先端に外側から嵌合することによって第 3 ストップ 1 5 が第 1 シース 4 に連結されている。

【 0 0 2 7 】

第 3 ストップ 1 5 における先端側を向く端面は、環状をなして軸線 O に直交する平坦面とされた第 3 ストップ先端面 1 5 b とされる。第 3 ストップ先端面 1 5 b は、後述する第 2 ストップ 2 0 の第 2 ストップ後端面 2 0 b に当接可能である。

30

さらに、第 3 ストップ 1 5 の外周面先端部には、周方向に 1 8 0 ° 間隔を空けて、後述するガイドストップ 1 6 の接続部 1 8 , 1 8 が連結可能な接続部連結溝 1 5 c , 1 5 c が形成されている。

【 0 0 2 8 】

ガイドストップ 1 6 は、詳しくは図 6 A 及び図 6 B に示すように、第 3 ストップ 1 5 の先端側に取り付けられている。ガイドストップ 1 6 は、係止部 1 2 の円弧面 1 2 c と略同一の径を有する軸線 O を中心とした第 1 ストップ 1 7 と、第 1 ストップ 1 7 を第 3 ストップ 1 5 に連結する一対の接続部 1 8 , 1 8 とを備えている。接続部 1 8 , 1 8 の存在により、第 1 ストップ 1 7 は、第 3 ストップ 1 5 の軸線 O 方向前方側に離間して設けられている。

40

【 0 0 2 9 】

第 1 ストップ 1 7 における先端側を向く面は、軸線 O を中心とした環状をなし軸線 O に直交する平坦状の第 1 ストップ先端面 1 7 a とされている。第 1 ストップ 1 7 における後端側を向く面は、第 1 ストップ先端面 1 7 a と同様に軸線 O を中心とした環状をなし軸線 O に直交する平坦状の第 1 ストップ後端面 1 7 b とされている。なお、第 1 ストップ先端面 1 7 a は、後述する先端部材 2 5 の先端蓋部 2 5 a に当接可能である。

【 0 0 3 0 】

接続部 1 8 は、第 1 ストップ 1 7 の第 1 ストップ後端面 1 7 b における軸線 O を挟んで

50

180°対向した位置から後端側に向かって一対が延在している。接続部18における互いに対向する面は、軸線Oに平行かつ互いに平行な接続部対向面18aとされている。この接続部対向面18a同士の間隔は、係止部12の側面12d同士の間隔と同一か僅かに大きい程度の長さである。

これら一対の接続部18の外周面、即ち、接続部18における接続部対向面18aの反対側の面は、それぞれ係止部12の円弧面12cと略同一の径の円筒面状をなす接続部外周面18bとされている。即ち、接続部対向面18aの反対側の面は、第1ストッパ17の外周面と面一な曲面とされている。

【0031】

接続部18は、軸線Oを中心とした周方向の幅が前方側部分よりも後方側部分が一段狭く形成されている。この前方側部分と後方側部分との段部が、軸線Oに直交する平坦状をなして後端側を向く第4ストッパ19とされている。この第4ストッパ19は、各接続部18、18において周方向に所定間隔（接続部18の後方側部分の周方向の長さ）だけ離間して一対が設けられている。即ち、計4つの第4ストッパ19が軸線O方向の同一位置に設けられている。なお、第4ストッパ19は、第2ストッパ20における第4ストッパ当接面23に当接可能である。

【0032】

第2シース5は、図1～4及び図7に示すように、絶縁性の材料で形成されたチューブ状をなしており、第1シース4の外周面を被覆することで絶縁性を確保している。この第2シース5の後端は後述するシース操作部8に接続されている。また、詳しくは図7に示すように、第2シース5の先端側の部分は、内周及び外周が他の部分よりも一段拡径して形成された被挿入部5aとされている。そして、第2シース5の内周面における被挿入部5aと他の部分との段部に第2ストッパ20が設けられ、被挿入部5aの前端（第2シース5の前端）には先端部材25が設けられている。

【0033】

この第2ストッパ20は、詳しくは図8A～図8Cに示すように、軸線Oを中心とした略筒状をなす第2ストッパ本体21と、該第2ストッパ本体21の外周面から突出するように形成された一対の突起部22、22とから構成されている。

【0034】

第2ストッパ本体21の内周面21bの内径は処置部2のワイヤ連結部11が挿通可能な径とされ、外径は、第2シース5の被挿入部5aの内径よりも一回り小さな径とされている。また、この第2ストッパ20の外周面における周方向に180°対向した箇所には、図8Aに示す側面視にて横向きT字状に切り欠かれて形成された、T字平坦面21a、21aが一対形成されている。このT字平坦面21a、21a同士の間隔は、接続部18、18の接続部対向面18a同士の間隔と略同一から僅かに小さい程度とされている。T字平坦面21a、21aの前方側部分における周方向の幅は接続部18の前方側部分と略同一とされ、T字平坦面21a、21aの後方側部分における周方向の幅は接続部18の後方側部分と略同一とされている。

【0035】

さらに、上記のように第2ストッパ本体21が側面視横向きT字状に切り欠かれたことにより軸線O方向前方側に露呈した4つの面は、図8Cに示す正面視において略扇形状をなし軸線Oに直交する平坦状をなす第4ストッパ当接面23とされている。この第4ストッパ当接面23は、それぞれ第4ストッパ19に当接可能である。

また、このような第2ストッパ本体21における先端側を向く面が第2ストッパ先端面20aとされ、後端側を向く面が第2ストッパ後端面20bとされている。

【0036】

突起部22、22は、第2ストッパ本体21の周方向に180°対向した箇所、かつ、T字平坦面21a、21aから周方向に90°変位した箇所に設けられている。突起部22、22における軸線O径方向外側を向く面は、被挿入部5aの内周面の内径と略同一の外径の円弧面状に形成されている。この突起部22、22が密着することにより、第2ス

10

20

30

40

50

トップバ 20 が被挿入部 5 a 内に固定される。

【0037】

先端部材 25 は、樹脂、ゴム等からなる絶縁性を有する部材である。詳しくは図 7 に示すように、被挿入部 5 a の前端（第 2 シース 5 の前端）から圧入等の手段によって固定されている。先端部材 25 は、第 2 シース 5 の先端側に位置する先端蓋部 25 a と、先端蓋部 25 a から後端側に向かって延在し第 2 シース 5 の被挿入部 5 a の内周面に固定された円筒部 25 b とを有している。先端蓋部 25 a には、軸線 O に沿って貫通し針状メス 10 が挿通可能な貫通穴 25 c が形成されている。さらに、先端部材 25 における円筒部 25 b の後端は、第 2 シース 5 の被挿入部 5 a 内周面と第 2 ストップバ本体 21 外周面との間に挟持されている。

10

【0038】

なお、本実施形態においては、第 3 ストップバ 15 と第 2 ストップバ 20 とが当接する際には、同時に、先端部材 25 における先端蓋部 25 a が第 1 ストップバ 17 に当接する。

【0039】

上記各部品を組み立てる際には、第 2 シース 5 内に第 1 シース 4 を挿通するとともに、第 1 シース 4 内に操作ワイヤ 3 を挿通させる。そして、図 9 に示すように、第 1 シース 4 の先端から操作ワイヤ 3 の先端を突出させた状態で、操作ワイヤ 3 の先端を第 3 ストップバ 15、第 2 ストップバ 20 にこの順番で挿通させる。この際、第 3 ストップバ 15 のシース連結部 15 a を第 1 シース 4 の先端に外側から嵌合させて、これら第 3 ストップバ 15 及び第 1 シース 4 を固定一体化させる。

20

【0040】

続いて、処置部 2 のワイヤ連結部 11 を第 3 ストップバ 15 及び第 2 ストップバ 20 を挿通した操作ワイヤ 3 の先端に連結させる。その後、処置部 2 の針状メス 10 の先端をガイドストッパ 16 の第 1 ストップバ 17 に挿通させて、このガイドストッパ 16 における一对の接続部 18、18 を第 3 ストップバ 15 における接続部連結溝 15 c、15 c に連結してガイドストッパ 16 及び第 3 ストップバ 15 を固定一体化する。この際、一对の接続部 18、18 の接続部対向面 18 a は処置部 2 における係止部 12 の一对の側面 12 d、12 d 及び第 2 ストップバ 20 の一对の T 字平坦面 21 a、21 a と摺接可能に接触し、又は、わずかな間隙を介して対向した状態となる。このようにして、第 3 ストップバ 15 とガイドストッパ 16 との間に第 2 ストップバ 20 と係止部 12 が軸線 O 方向に移動可能に配置される。

30

【0041】

次に、第 2 シース 5 の被挿入部 5 a 内に、第 3 ストップバ 15、第 2 ストップバ 20、処置部 2、ガイドストッパ 16 を押し込んで挿入する。この際、第 2 ストップバ 20 が第 2 シース 5 における被挿入部 5 a とその他の部分との段部にて当接し停止し、第 2 ストップバ 20 の突起部 22 が被挿入部 5 a の内壁に密着する。これにより、第 2 ストップバ 20 が第 1 シース 4 と固定一体化された状態となる。そして、第 1 ストップバ 17 を挿通した針状メス 10 の先端を先端部材 25 における先端蓋部 25 a の貫通穴 25 c を挿通させて、その後、先端部材 25 の円筒部 25 b を第 2 シース 5 の被挿入部 5 a に挿入する。

【0042】

以上のように組み立てることにより、図 2～4 に示すように、第 1 ストップバ 17 が第 1 シース 4 の先端から前方側へ向かって延びる接続部 18、18 を介して第 1 シース 4 に固定され、第 2 ストップバ 20 が第 1 ストップバ 17 よりも後方側において第 2 シース 5 に固定される。また、第 1 シース 4 の先端には第 1 ストップバ 17 に当接可能な第 3 ストップバ 15 が固定され、接続部 18、18 に、第 1 ストップバ 17 に当接可能な第 4 ストップバ 19 が設けられる。さらに、第 2 シースの先端に、第 1 ストップバ 17 に当接可能な先端部材 25 が固定された状態となる。

40

【0043】

次に、操作部 6 の構成について図 1、図 10、図 11 A 及び図 11 B を参照して説明する。

操作部 6 は、軸線 O に沿って延びる細長の操作部本体 30 を備えており、操作部本体 3

50

0 にワイヤ操作部 7 及びシース操作部 8 が構成されている。

【 0 0 4 4 】

操作部本体 3 0 は、図 1 に示すように、その基端（後端）側に、操作時に指を掛ける指掛ハンドル 3 1 a を備えている。操作部本体 3 0 の軸線 O 方向中央よりも基端側の部分には、操作部本体 3 0 を軸線 O 直径方向に貫通するスリット部 3 1 が形成されている。操作部本体 3 0 の軸線 O 方向中央よりも前方側（先端側）の部分には、操作部本体 3 0 を軸線 O 半径方向に切り欠いた切欠溝部 3 2 が形成されている。

【 0 0 4 5 】

操作部本体 3 0 には、スリット部 3 1 と切欠溝部 3 2 とを連通するように軸線 O に沿って穿設されて操作ワイヤ 3 が挿通可能なワイヤ挿通孔 3 4 が形成されている。このワイヤ挿通孔 3 4 は、操作ワイヤ 3 と同等か操作ワイヤ 3 よりも僅かに大きい径を有しており、これにより操作ワイヤ 3 はワイヤ挿通孔 3 4 に摺動可能に挿通される。

【 0 0 4 6 】

さらに、操作部本体 3 0 には、操作部本体 3 0 の先端と切欠溝部 3 2 とを連通するように軸線 O に沿って穿設され、第 1 シース 4 及び操作ワイヤ 3 が挿通された第 2 シース 5 が挿通可能とされたシース挿通孔 3 5 が形成されている。このシース挿通孔 3 5 は、第 2 シース 5 と同等か第 2 シース 5 よりも僅かに大きい径を有しており、これにより第 2 シース 5 はシース挿通孔 3 5 に挿通された状態で操作部本体 3 0 と軸線 O 方向に相対移動可能とされている。

【 0 0 4 7 】

ワイヤ操作部 7 は、図 1 に示すように、操作部本体 3 0 のスリット部 3 1 近傍に設けられており、スライダ 4 0 とプラグ 4 3 とを備えている。

【 0 0 4 8 】

スライダ 4 0 は、操作部本体 3 0 の外周側に軸線 O 方向の所定範囲にわたって摺動可能に外嵌された略円筒状をなしている。スライダ 4 0 の先端側には、それぞれ軸線 O 直径方向両側に向かって延在する一対の先端指掛部 4 1 , 4 1 が形成されている。また、スライダ 4 0 の後端側には、それぞれ軸線 O 直径方向両側に向かって延在する一対の後端指掛部 4 2 , 4 2 が形成されている。

【 0 0 4 9 】

スライダ 4 0 における先端指掛部 4 1 , 4 1 のうち一方の先端指掛部 4 1 には、軸線 O 径方向外側から内側に向かって貫通するプラグ収納孔 4 0 c が形成されている。プラグ収納孔 4 0 c 内にプラグ 4 3 が収納されている。

プラグ 4 3 には、図示しない高周波電源に接続された電源ケーブルが接続されており、プラグ収納孔 4 0 c 内に収納された状態で、一対の先端指掛部 4 1 , 4 1 にわたって操作部本体 3 0 のスリット部 3 1 に露呈するように配置されている。そして、このプラグ 4 3 におけるスリット部 3 1 に露呈した部分に、操作ワイヤの後端が接続されている。

【 0 0 5 0 】

このような構成とすることにより、プラグ 4 3 はスリット部 3 1 内を軸線 O 方向に移動可能とされる。スライダ 4 0 の先端指掛部 4 1 , 4 1 及び後端指掛部 4 2 , 4 2 の間に指を掛けてスライダ 4 0 を軸線 O 方向に摺動させると、その動作がプラグ 4 3 を介して操作ワイヤ 3 に伝達され、操作ワイヤ 3 が軸線 O 方向に沿って移動する。

【 0 0 5 1 】

なお、図 1 に示すように、第 1 シース 4 の後端は、操作部本体 3 0 の切欠溝部 3 2 におけるワイヤ挿通孔 3 4 が開口する壁面に固定部材 5 b を介して固定されている。したがって、ワイヤ操作部 7 のスライダ 4 0 を操作することにより操作ワイヤ 3 を移動させる際には、操作ワイヤ 3 のみが移動し、第 1 シース 4 は停止した状態となる。即ち、ワイヤ操作部 7 を操作することにより、操作ワイヤ 3 は第 1 シース 4 と軸線 O 方向に相対移動することになる。

さらに、プラグ収納孔 4 0 c に電源ケーブルを挿入してプラグ 4 3 に連結させることで、高周波電源をプラグ 4 3 を介して操作ワイヤ 3 に通電させることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 2 】

シース操作部 8 は、詳しくは図 1 0 に示すように、第 2 シース固定部材 5 0 と、移動部材 5 1 と、弾性部材 5 2 と、回転ハンドル部 5 3 と、前側支持部材 5 8、後側支持部材 5 9 とを備えている。

【 0 0 5 3 】

第 2 シース固定部材 5 0 は、略円筒状をなす部材であって、軸線 O に沿って穿設されて第 1 シース 4 が挿通可能な第 1 シース挿通孔 5 0 a を有している。この第 1 シース挿通孔 5 0 a の内径は、第 1 シース 4 の外径と略同等か僅かに大きい程度とされ、これによって、第 1 シース 4 と第 2 シース固定部材 5 0 とが互いに摺動可能とされている。したがって、第 2 シース固定部材 5 0 と第 1 シース 4 とは軸線 O 方向に互いの動作に干渉されことなく相対移動することができる。

10

【 0 0 5 4 】

この第 2 シース固定部材 5 0 の先端には、第 2 シース 5 の後端が連結されている。これによって、第 2 シース固定部材 5 0 と第 2 シース 5 とが固定一体化されている。

さらに、第 2 シース固定部材 5 0 の外周面には、軸線 O 方向に沿って切り欠かれて軸線 O を含む断面において略コの字状をなす移動部材収納溝 5 0 b が形成されている。

【 0 0 5 5 】

移動部材 5 1 は、軸線 O を含む断面視にて略 T 字状をなす部材であって、移動部材本体 5 1 a と突出部 5 1 b とを備えている。

移動部材本体 5 1 a は、移動部材収納溝 5 0 b 内において軸線 O 方向に移動可能に配置されている。移動部材本体 5 1 a の軸線 O 径方向の厚みは、移動部材収納溝 5 0 b の深さと略同一とされている。これによって、移動部材本体 5 1 a は移動部材収納溝 5 0 b 内に全体が収納された状態となり、この状態において移動部材収納溝 5 0 b の底面と摺動可能に当接することにより、移動部材収納溝 5 0 b 内を軸線 O 方向に移動可能とされている。なお、移動部材本体 5 1 a は、その軸線 O 周方向両側において移動部材収納溝 5 0 b と接触しており、移動部材本体 5 1 a が周方向に移動することはない。即ち、移動部材 5 1 は、軸線 O 方向にのみ移動可能とされている。

20

【 0 0 5 6 】

突出部 5 1 b は上記のような移動部材本体 5 1 a から軸線 O 径方向外側に円柱状に突出して形成されており、これにより、突出部 5 1 b は移動部材収納溝 5 0 b から軸線 O 径方向外側に突出した構成とされている。

30

【 0 0 5 7 】

このように移動部材収納溝 5 0 b 内に収納された移動部材本体 5 1 a の軸線 O 方向前方側及び後方側には、軸線 O と平行に延びるコイルスプリング状の弾性部材 5 2、5 2 が一対配置されている。これら弾性部材 5 2、5 2 は、それぞれの一端が移動部材収納溝 5 0 b の前方側又は後方側の壁面に接続されており、他端側が弾性部材 5 2、5 2 に接続されている。これにより、移動部材 5 1 は、軸線 O 方向両側に配置された一対の弾性部材 5 2、5 2 を介して第 2 シース固定部材 5 0 に接続された状態とされている。これら弾性部材 5 2、5 2 によって、移動部材 5 1 は移動部材収納溝 5 0 b の軸線 O 方向中央の位置に付勢される。

40

【 0 0 5 8 】

回転ハンドル部 5 3 は、操作部本体 3 0 の外周側に回転可能に嵌合された回転ハンドル部本体 5 4 と、回転ハンドル部本体 5 4 の外周側に嵌合された手回し部 5 5 とを備えている。

【 0 0 5 9 】

回転ハンドル部本体 5 4 は軸線 O を中心とした略円筒状をなしており、その内径は操作部本体 3 0 と略同等か僅かに大きい寸法とされている。このような回転ハンドル部本体 5 4 が操作部本体 3 0 に嵌合されることで、回転ハンドル部本体 5 4 と操作部本体 3 0 とが周方向に相対移動可能とされている。

【 0 0 6 0 】

50

また、詳しくは図 1 1 A 及び図 1 1 B に示すように、回転ハンドル部本体 5 4 には、軸線 O 方向前方側に向かうに従って軸線 O を中心とした時計回りに擦れるカム溝 5 6 が形成されている。このカム溝 5 6 は、回転ハンドル部本体 5 4 を操作部本体 3 0 に嵌合させた際に、移動部材 5 1 の突出部 5 1 b が挿入される溝である。回転ハンドル部本体 5 4 の後端側には、後端からカム溝 5 6 内に突出部 5 1 b を導入するための導入溝 5 7 が形成されている。この導入溝 5 7 からカム溝 5 6 内に導入された突出部 5 1 b は、回転ハンドル部本体 5 4 の軸線 O 回りの回転動作にともなってカム溝 5 6 の形成範囲内を移動し、これにともなって移動部材 5 1 が軸線 O 方向に移動する。

カム溝 5 6 の両端には、カム溝 5 6 の両端から見て互いに軸線 O 方向内側となる方向に向かって凹むように形成された突出部固定溝 5 6 a が形成されている。

10

【0061】

そして、このような回転ハンドル部本体 5 4 の外周側に、回転ハンドル部本体 5 4 の外径と同一の内径を有する円筒形状の手回し部 5 5 が嵌合されており、手回し部 5 5 と回転ハンドル部本体 5 4 とはねじ 5 5 a によって固定されている。これにより、手回し部 5 5 を軸線 O 回りに回転させると、回転ハンドル部本体 5 4 が同様に軸線 O 回りに回転する。

なお、手回し部 5 5 の外周面には、手回し部 5 5 を回転させる際のすべりを防止するための凹凸が形成されていることが好ましい。

【0062】

前側支持部材 5 8 は、回転ハンドル部 5 3 の軸線 O 方向前方側において操作部本体 3 0 に嵌合された円筒状をなす部材であって、ねじ 5 8 a を介して操作部本体 3 0 に固定されて一体化されている。後側支持部材 5 9 は、回転ハンドル部 5 3 の軸線 O 方向後方側において操作部本体 3 0 に嵌合された円筒状をなす部材であって、図示しないねじを介して操作部本体 3 0 に固定一体化されている。

20

これら前側支持部材 5 8 の後端と後側支持部材 5 9 の前端との距離は回転ハンドル部 5 3 の軸線 O 方向の寸法と略同一とされている。即ち、回転ハンドル部 5 3 は前側支持部材 5 8 と後側支持部材 5 9 とによって軸線 O 方向両側から挟持されるようにして支持されて固定されている。

【0063】

このようなシース操作部 8 においては、回転ハンドル部 5 3 を操作することにより、第 2 シース 5 の軸線 O 方向の位置を変位させることができる。

30

即ち、回転ハンドル部 5 3 の手回し部 5 5 を軸線 O 回りに回転させると、これにともなって回転ハンドル部本体 5 4 も軸線 O 回りに回転する。すると、回転ハンドル部本体 5 4 のカム溝 5 6 内の突出部 5 1 b がカム溝 5 6 に沿って移動することにより、移動部材 5 1 が移動部材収納溝 5 0 b 内を軸線 O に沿って軸線 O 方向前方側又は後方側に移動する。この移動部材 5 1 の移動は、弾性部材 5 2 , 5 2 を介して第 2 シース固定部材 5 0 に伝達される。これにより、第 2 シース固定部材 5 0 に接続された第 2 シース 5 が軸線 O 方向に変位する。

【0064】

また、回転ハンドル部 5 3 を軸線 O 回りの一方向又は他方向に回し切った際には、移動部材 5 1 の突出部 5 1 b は、カム溝 5 6 の両端に形成された突出部固定溝 5 6 a , 5 6 a に嵌り込む。この際、移動部材 5 1 が一對の弾性部材 5 2 , 5 2 により軸線 O 方向中央に付勢されていることにより、回転ハンドル部 5 3 を僅かな力で回転させるのみでは、突出部 5 1 b が突出部固定溝 5 6 a , 5 6 a から脱出することはない。これにより、移動部材 5 1 の位置を固定することができる。なお、この際、回転ハンドル部 5 3 を弾性部材 5 2 , 5 2 の付勢力に抗するだけの力で回転させれば、容易に移動部材 5 1 の固定を解除することができる。

40

【0065】

次に、以上のような構成の処置具 1 の作用について説明する。本実施形態の処置具 1 においては、図 1 2 A ~ 図 1 2 D 及び図 1 3 A ~ 図 1 3 D に示すように、処置部 2 における針状メス 1 0 の突出長 L、即ち、針状メス 1 0 の先端部材 2 5 からの突出長 L の長さを 3

50

段階で調整することができる。このような調整は、操作部 6 におけるシース操作部 8 による第 1 シース 4 の操作と、ワイヤ操作部 7 による操作ワイヤ 3 の操作とにより行なわれる。

【 0 0 6 6 】

ここで、第 1 シース 4 は操作部 6 による操作対象ではないため、図 1 2 A ~ 図 1 2 D 及び図 1 3 A ~ 図 1 3 D における第 1 シース 4 の位置は軸線 O 方向に固定されている。したがって、第 1 シース 4 と固定されて一体化された第 3 ストップ 1 5 及びガイドストップ 1 6 の位置も軸線 O 方向に固定されている。よって、ワイヤ操作部 7 及びシース操作部 8 を操作すると、第 1 シース 4、第 3 ストップ 1 5 及びガイドストップ 1 6 の軸線 O 方向の位置を基準として、操作ワイヤ 3 及び第 2 シース 5 が軸線 O 方向に相対移動する。そして、このように操作ワイヤ 3 及び第 2 シース 5 が相対移動することにより、処置具 1 の先端部は、詳細は後述する図 1 2 A ~ 図 1 2 D 及び図 1 3 A ~ 図 1 3 D の 4 つの形態を示す。

【 0 0 6 7 】

まず、シース操作部 8 による第 2 シース 5 の動作について説明する。

シース操作部 8 の回転ハンドル部 5 3 を一方向に回転させることにより第 2 シース 5 を軸線 O 方向後方側に後退させる。すると、図 1 2 A、図 1 2 B 又は図 1 3 A、図 1 3 B に示すように、第 2 シース 5 に固定一体化された第 2 ストップ 2 0 も後退する。この際、第 2 シース 5 は第 2 ストップ 2 0 が第 3 ストップ 1 5 に当接することで後退移動が規制される。このように第 2 シース 5 が後退して第 2 ストップ 2 0 と第 3 ストップ 1 5 とが当接する位置関係を第 1 位置関係とする。

【 0 0 6 8 】

この第 1 位置関係の状態においては、第 2 シース 5 に固定されて一体化された第 2 ストップ 2 0 は後退した状態となる。よって、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 とは最も離間した状態となり、これら第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との距離 D は最も大きい D 1 とされる（図 1 2 A、図 1 2 B 参照）。

【 0 0 6 9 】

また、回転ハンドル部 5 3 を上記一方向の反対側の他方向に回転させて第 2 シース 5 を軸線 O 前方側に前進させる。すると、図 1 2 C、図 1 2 D 又は図 1 3 C、図 1 3 D に示すように、第 2 シース 5 に固定されて一体化された第 2 ストップ 2 0 も前進する。そしてこの際、図 1 3 C、図 1 3 D に示すように、第 2 ストップ 2 0 の第 4 ストップ当接面 2 3 が接続部 1 8 の第 4 ストップ 1 9 に当接することで前進移動が規制される。即ち、第 1 シース 4 は、第 2 ストップ 2 0 の第 4 ストップ当接面 2 3 が第 4 ストップ 1 9 に当接する位置まで前進する。このように第 2 シース 5 が前進して、第 2 ストップ 2 0 と第 4 ストップ 1 9 とが当接する位置関係を第 2 位置関係とする。

【 0 0 7 0 】

この第 2 位置関係の状態においては、第 2 シース 5 に固定一体化された第 2 ストップ 2 0 は前進した状態となる。よって、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 とは最も近接した状態となり、これら第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との距離 D は最も小さい D 2 とされる（図 1 2 C、図 1 2 D 参照）。

【 0 0 7 1 】

このようにして、第 2 シース 5 は、第 3 ストップ 1 5 及び第 4 ストップ 1 9 によって規制された第 1 位置関係及び第 2 位置関係の間で軸線 O 方向に進退移動可能となる。そして、この第 2 シース 5 の進退移動によって第 2 シース 5 に固定された先端部材 2 5 が変位するため、第 2 シース 5 の進退移動により、処置部 2 の突出長 L を変化させることができる。なお、本実施形態においては、第 1 位置関係と第 2 位置関係とにおける第 2 シース 5 の軸線 O 方向の変位幅は 1 . 0 mm とされている。したがって、シース操作部 8 を操作することにより、第 2 シース 5 の変位幅に応じて、処置部 2 の突出長 L を 1 . 0 mm 変化させることができる。また、これに伴って、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との距離 D 1 , D 2 の差も 1 . 0 mm となる。

【 0 0 7 2 】

なお、回転ハンドル部 5 3 の操作による移動部材 5 1 の軸線 O 方向の移動幅は、第 2 シース 5 の第 1 位置関係と第 2 位置関係とにおける変位幅である 1 . 0 mm よりも大きいものとされている。これにより、回転ハンドル部 5 3 を操作した際に、第 2 シース 5 を確実に第 1 位置関係及び第 2 位置関係に変位させることができる。なお、第 2 シース 5 の変位幅を越えた移動部材 5 1 の移動量の分は、弾性部材 5 2 が圧縮又は伸張されることで埋められるため、回転ハンドル部 5 3 の操作に支障をきたすことはない。

【 0 0 7 3 】

次に、ワイヤ操作部 7 による操作ワイヤ 3 の動作について説明する。

このワイヤ操作部 7 のスライダ 4 0 を軸線 O 方向後方側に移動させると、図 1 2 A、図 1 2 B、図 1 3 A、図 1 3 B に示すように、操作ワイヤ 3 は、外操作ワイヤ 3 に連結された処置部 2 の係止部 1 2 が第 2 ストップ 2 0 に当接する位置まで後退する。このように係止部 1 2 が後退して第 2 ストップ 2 0 に当接した状態を操作ワイヤ 3 の後退状態とする。

【 0 0 7 4 】

また、ワイヤ操作部 7 のスライダ 4 0 を軸線 O 方向前方側に移動させると、図 1 2 B、図 1 2 C、図 1 3 B、図 1 3 C に示すように、操作ワイヤ 3 は、操作ワイヤ 3 に連結された処置部 2 の係止部 1 2 が第 1 ストップ 1 7 に当接する位置まで前進する。このように係止部 1 2 が前進して第 1 ストップ 1 7 に当接した状態を操作ワイヤ 3 の前進状態とする。

【 0 0 7 5 】

即ち、操作ワイヤ 3 の軸線 O 方向の進退移動は、第 1 ストップ 1 7 及び第 2 ストップ 2 0 によって規制されており、第 1 ストップ 1 7 及び第 2 ストップ 2 0 の軸線 O 方向の距離 D によって操作ワイヤ 3 の可動領域が変化する。

即ち、第 2 シース 5 が第 1 位置関係にある場合には、操作ワイヤ 3 は距離 D 1 を可動領域として進退移動し、本実施形態においては軸線 O 方向に 2 . 0 mm だけ進退可能とされる。一方、第 2 シース 5 が第 2 位置関係にある場合には、操作ワイヤ 3 は、距離 D 2 を可動領域として進退移動し、本実施形態においては 1 . 0 mm だけ進退移動可能とされる。

【 0 0 7 6 】

次に、図 1 2 A ~ 図 1 2 D 及び図 1 3 A ~ 図 1 3 D の処置具 1 先端の各形態について説明する。

図 1 2 A、図 1 3 A は、処置具 1 先端の第 1 形態を示している。この第 1 形態においては、第 2 シース 5 は第 1 位置関係に位置しており、操作ワイヤ 3 は後退状態とされている。これにより、針状メス 1 0 の突出長 L = 0 . 5 mm と最も小さくされている。

【 0 0 7 7 】

この第 1 形態の状態において操作ワイヤ 3 をワイヤ操作部 7 の操作により前進状態とすると処置部 2 先端が第 2 形態に移行する。即ち、図 1 2 B、図 1 3 B に示すように、第 2 形態においては、第 2 シース 5 が第 1 位置関係に位置しているため、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との距離 D = D 1 とされ、操作ワイヤ 3 は軸線 O 方向に 2 . 0 mm 変位可能となる。これにより、操作ワイヤ 3 を前進させると 2 . 0 mm だけ針状メス 1 0 が前進する。したがって、第 2 形態における針状メス 1 0 の突出長 L は、第 1 形態における 0 . 5 mm に 2 . 0 mm だけ加わることになり、突出長 L = 2 . 5 mm となる。

【 0 0 7 8 】

このように、シース操作部 8 の操作によって第 2 シース 5 が第 1 位置関係にある状態においては、ワイヤ操作部 7 の操作により、処置部 2 の突出長 L を 0 . 5 mm と 2 . 5 mm とに調整することができ、即ち、2 . 0 mm の幅で調整することが可能となる。

即ち、第 2 シース 5 が第 1 位置関係にある場合には、処置部 2 の突出長 L を 0 . 5 mm とした状態で患部にマーキングを行なうことができ、処置部 2 の突出長 L を 2 . 0 mm に突出させることで、患部に対して比較的大きな切り込みを施すことができる。

【 0 0 7 9 】

続いて、第 2 形態の状態において、第 2 シース 5 をシース操作部 8 の操作により前進させて第 2 位置関係に変位させると、処置具 1 の先端は第 3 形態に移行する。即ち、第 2 シース 5 を第 1 位置関係から第 2 位置関係に移動させると、上述したように第 2 シース 5 は

1. 0 mm だけ前方に移動し、これに伴って第 2 シース 5 前端に設けられた先端部材 2 5 も前方に移動する。すると、針状メス 1 0 の突出長 L の基準となる先端部材 2 5 先端も 1. 0 mm だけ前進したことになるため、突出長 L が 1. 0 mm だけ小さくなる。したがって、第 3 形態における針状メス 1 0 の突出長 L は、第 2 形態における 2. 5 mm から 1. 0 mm だけ小さくなり、突出長 L = 1. 5 mm となる。

【0080】

次に、第 3 形態の状態において、操作ワイヤ 3 をワイヤ操作部 7 を操作することにより前進状態から後退状態まで移動させると、第 4 形態に移行する。この際、上記のように第 2 シース 5 は第 2 位置関係に位置しているため、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との距離 $D = D_2$ とされ、操作ワイヤ 3 は軸線 O 方向に 1. 0 mm 変位可能となる。これにより、操作ワイヤ 3 を後退させると、1. 0 mm だけ針状メス 1 0 が後退する。したがって、第 4 形態における針状メス 1 0 の突出長 L は、第 3 形態における 1. 5 mm から 1. 0 mm だけ小さくなり、突出長 L = 0. 5 mm となる。

10

【0081】

このように、シース操作部 8 の操作によって第 2 シース 5 が第 2 位置関係にある状態においては、ワイヤ操作部 7 の操作により、処置部 2 の突出長 L を 0. 5 mm と 1. 5 mm とに調整することができ、即ち、1. 0 mm の幅で調整することが可能となる。

即ち、第 2 シース 5 が第 2 位置関係にある場合には、処置部 2 の突出長 L を 0. 5 mm とした状態で患部にマーキングを行なうことができ、処置部 2 の突出長 L を 1. 5 mm に突出させることで、患部に対して比較的小さな切り込みを施すことができる。

20

【0082】

以上のようにして、本実施形態の処置具 1 によれば、操作ワイヤ 3 に一体に設けられた係止部 1 2 の移動を規制する第 1 ストップ 1 7 及び第 2 ストップ 2 0 が設けられているため、ワイヤ操作部 7 を操作すると、第 1 ストップ 1 7 及び第 2 ストップ 2 0 の距離 D に応じて操作ワイヤ 3 を軸線 O 方向に 2 段階で変位させることができる。また、シース操作部 8 の操作によって、第 2 シース 5 を第 1 位置関係と第 2 位置関係とに 2 段階で変位させることができる。

したがって、操作ワイヤ 3 及び第 2 シース 5 の操作を組み合わせることで、処置部 2 の第 2 シース 5 の先端（先端部材 2 5）からの突出長 L を容易かつ確実に多段階で調整、保持可能とすることができる。

30

【0083】

また、本実施形態においては、第 2 シース 5 が第 1 位置関係と第 2 位置関係とにある場合において、第 1 ストップ 1 7 と第 2 ストップ 2 0 との軸線 O 方向の距離 D が変化する。これによって、第 1 位置関係と第 2 位置関係との場合によって、ワイヤ操作部 7 の操作による操作ワイヤ 3 の突出長 L の調整幅を変更することができる。したがって、例えば、突出長 L の調整幅を大きくする必要がある処置においては第 2 シース 5 を第 1 位置関係の状態とし、突出長 L の調整幅を小さくする必要がある処置においては第 2 シース 5 を第 2 位置関係の状態とすることで、種々の処置に柔軟に対応することが可能となる。

【0084】

また、本実施形態においては、第 1 シース 4 の先端に、第 1 位置関係において第 2 ストップ 2 0 に当接して第 2 シース 5 の後退移動を規制する第 3 ストップ 1 5 が設けられている。このため、シース操作部 8 の操作により第 2 シース 5 を後退させた際に、容易に第 1 位置関係の位置に第 2 シース 5 を位置決めすることができるとともに、第 1 位置関係の状態を保持することができる。

40

【0085】

また、このように第 2 シース 5 が第 1 位置関係にある場合には、先端部材 2 5 が第 1 ストップ 1 7 に当接して第 2 シース 5 の後退移動を規制するため、より確実に第 1 位置関係の位置決め及び保持を行うことができる。

【0086】

さらに、接続部 1 8 , 1 8 に、第 2 位置関係において第 2 ストップ 2 0 に当接して第 2

50

シース 5 の前進移動を規制する第 4 ストップ 19 が形成されている。このため、シース操作部 8 の操作により第 2 シース 5 を前進させた際に、容易に第 2 位置関係の位置に第 2 シース 5 を位置決めすることができるとともに、第 2 位置関係の状態を保持することができる。

【0087】

このようにして、本実施形態の処置具 1 によれば、作業者の手技による微細な調整を行うことなく、処置部 2 の突出長 L を確実にかつ容易に多段階で調整することができる。

【0088】

さらに、回転ハンドル部 53 を軸線 O 回りに回転させることでシース操作部 8 の操作を行なうことができるため、第 2 シース 5 の移動をより容易かつ簡単に行なうことができる。

10

また、上記シース操作部 8 による操作は、回転ハンドル部 53 における回転ハンドル部本体 54 にカム溝 56 を形成し、このカム溝 56 内に、第 2 シース 5 に接続された移動部材 51 の突出部 51b が挿入した構成とすることで実現することができる。

【0089】

ここで、第 2 シース 5 は長尺のチューブ状をなしており、処置具 1 を用いて処置を行なう際には、第 2 シース 5 が屈曲した状態、あるいはループ状をなした状態となる。この際、移動部材 51 の軸線 O 方向に所定距離移動させたとしても、第 2 シース 5 が屈曲又はループの影響を受けて、第 2 シース 5 が所望の分だけ軸線 O 方向に移動できなくなってしまうことがある。この場合、移動部材 51 と第 2 シース 5 との移動量に差が生じて、第 2 シース 5 の弛みや処置具 1 自体の故障の原因となってしまう。

20

【0090】

この点、本実施形態に係る処置具 1 においては、移動部材 51 を移動させた際に屈曲又はループした第 2 シース 5 が所望の分だけ移動しなかった場合であっても、弾性部材 52、52 が圧縮又は伸張することで、移動部材 51 と第 2 シース 5 との移動量の差を埋めることができる。したがって、上記のように第 2 シース 5 に弛みが生じたり故障が発生してしまうことはない。また、第 2 シース 5 の屈曲やループが戻れば、圧縮又は伸張された弾性部材 52、52 の付勢力によって第 2 シース 5 が移動される。これによって、第 2 シース 5 の屈曲やループによる影響をなくすることができる。したがって、使い勝手の良い処置具 1 を提供することが可能となる。

30

【0091】

以上、本発明の実施形態の処置具 1 について説明したが、本発明はこれに限定されることなく、その発明の技術的思想を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

例えば、実施形態においては、第 3 ストップ 15 が第 2 ストップ 20 に当接するとともに先端部材 25 が第 1 ストップ 17 に当接することで、第 2 シース 5 を第 1 位置関係に位置決め及び保持する構成とされていたが、これに限定されることはなく、少なくとも第 3 ストップ 15 の第 2 ストップ 20 への当接、又は、先端部材 25 の第 1 ストップ 17 への当接のいずれか一方が行なわれる構成であればよい。これによっても、第 2 シース 5 を第 1 位関係に確実に位置決め及び保持することができる。

【0092】

40

また、実施形態においては処置部 2 に係止部 12 が設けられた構成としたが、係止部 12 が操作ワイヤ 3 に設けられた構成であってもよい。これによっても、係止部 12 が第 1 ストップ 17 及び第 2 ストップ 20 に当接することで、ワイヤ操作部 7 を操作した際に操作ワイヤ 3 に一体に設けられた処置部 2 の突出長 L を 2 段階で調整することができる。

【0093】

第 1 ストップ 17 と第 2 ストップ 20 との距離 D1、D2 の寸法は、これら第 1 ストップ 17 及び第 2 ストップ 20 の配置箇所の設計により、任意に設定することが可能である。これにより、第 2 シース 5 が第 1 位置関係及び第 2 位置関係にある場合の処置部 2 の突出長 L の調整幅を自由に設定することができる。

【0094】

50

さらに、実施形態においては、第 2 シース 5 が第 1 位置関係にある場合には処置部 2 の突出長 L を 0 . 5 mm と 2 . 5 mm とに設定可能とするとともに、第 2 シース 5 が第 2 位置関係にある場合には処置部 2 の突出長 L を 0 . 5 mm と 1 . 5 mm とに設定可能とし、0 . 5 mm、1 . 5 mm、2 . 5 mm の計 3 つの突出長 L に調整することができるものとしたが、第 2 シース 5 の第 1 位置関係及び第 2 位置関係における突出長 L の最小値を互いに異なるものとするにより、最大で計 4 つの突出長 L に調整することが可能である。この場合も、各部品を適宜設計することにより、突出長 L を任意の 4 つの値に設定することができる。

【産業上の利用可能性】

【0095】

10

本発明に係る内視鏡用処置具は、処置部のシースからの突出長を容易かつ確実に多段階に調整、保持することが可能である。これにより、作業者の手技による微細な調整を行うことなく、処置部の突出長を確実かつ容易に多段階で調整することができる。

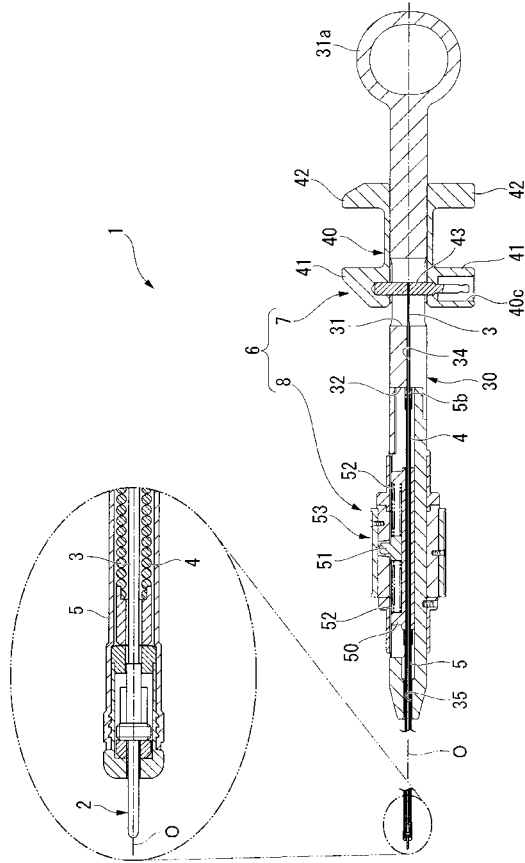
【符号の説明】

【0096】

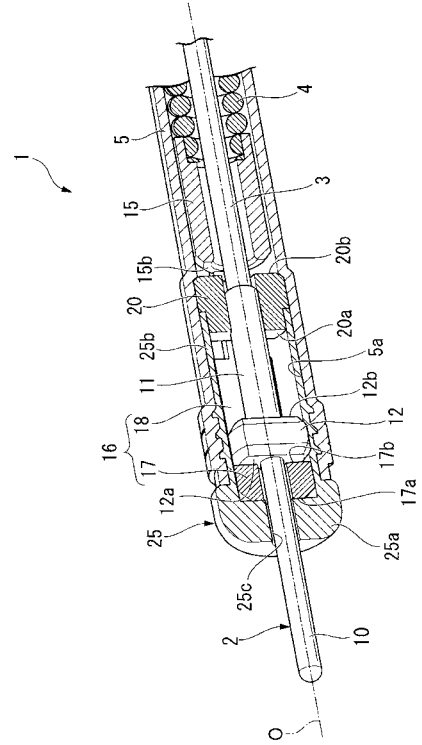
1	処置具	
2	処置部	
3	操作ワイヤ	
4	第 1 シース	
5	第 2 シース	20
5 a	被挿入部	
5 b	固定部材	
6	操作部	
7	ワイヤ操作部	
8	シース操作部	
10	針状メス	
11	ワイヤ連結部	
12	係止部	
12 a	係止部先端面	
12 b	係止部後端面	30
12 c	円弧面	
12 d	側面	
15	第 3 ストップ	
15 a	シース連結部	
15 b	第 3 ストップ先端面	
15 c	接続部連結溝	
15 d	内周面	
16	ガイドストップ	
17	第 1 ストップ	
17 a	第 1 ストップ先端面	40
17 b	第 1 ストップ後端面	
18	接続部	
18 a	接続部対向面	
18 b	接続部外周面	
19	第 4 ストップ	
20	第 2 ストップ	
20 a	第 2 ストップ先端面	
20 b	第 2 ストップ後端面	
21	第 2 ストップ本体	
21 a	T 字平坦面	50

2 1 b	内周面	
2 2	突起部	
2 3	第 4 ストップ当接面	
2 5	先端部材	
2 5 a	先端蓋部	
2 5 b	円筒部	
2 5 c	貫通穴	
3 0	操作部本体	
3 1	スリット部	
3 1 a	指掛ハンドル	10
3 2	切欠溝部	
3 4	ワイヤ挿通孔	
3 5	シース挿通孔	
4 0	スライダ	
4 0 c	プラグ収納孔	
4 1	先端指掛部	
4 2	後端指掛部	
4 3	プラグ	
5 0	第 2 シース固定部材	
5 0 b	移動部材収納溝	20
5 1	移動部材	
5 1 a	移動部材本体	
5 1 b	突出部	
5 3	回転ハンドル部	
5 4	回転ハンドル部本体	
5 5	手回し部	
5 5 a	ねじ	
5 6	カム溝	
5 6 a	突出部固定溝	
5 8	前側支持部材	30
5 8 a	ねじ	
5 9	後側支持部材	

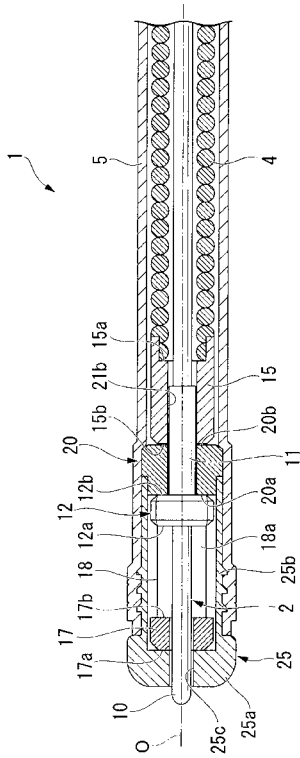
【図 1】



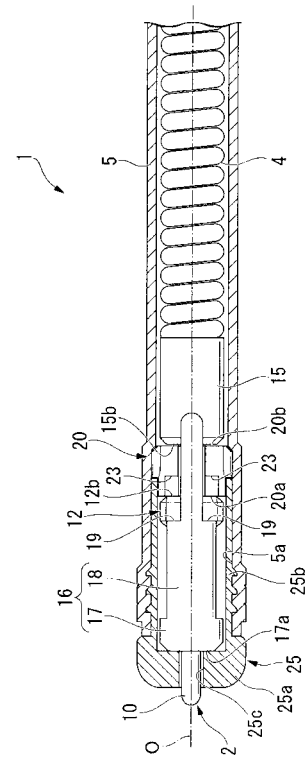
【図 2】



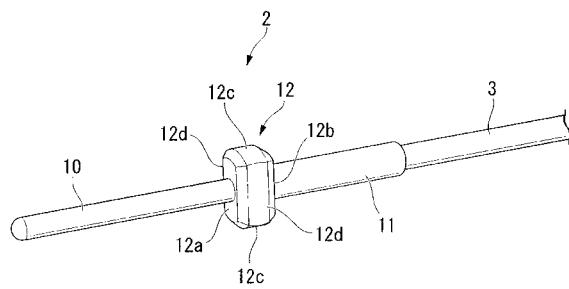
【図 3】



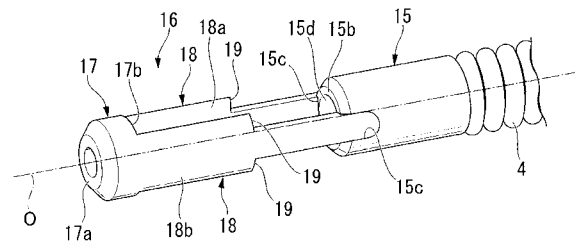
【図 4】



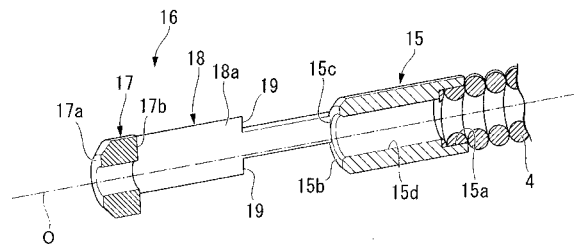
【図 5】



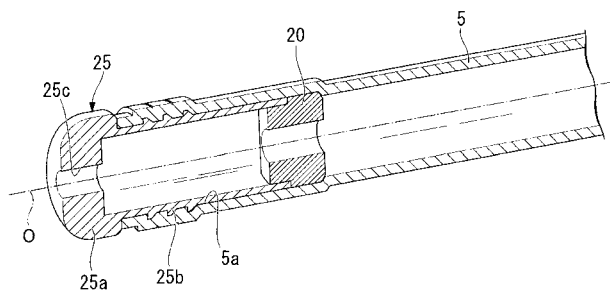
【図 6 A】



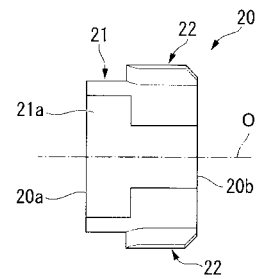
【図 6 B】



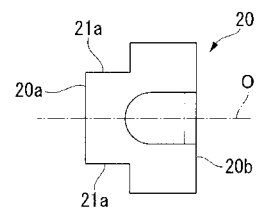
【図 7】



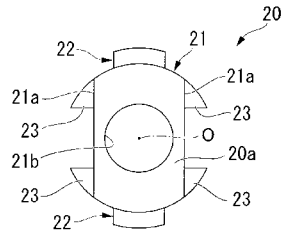
【図 8 A】



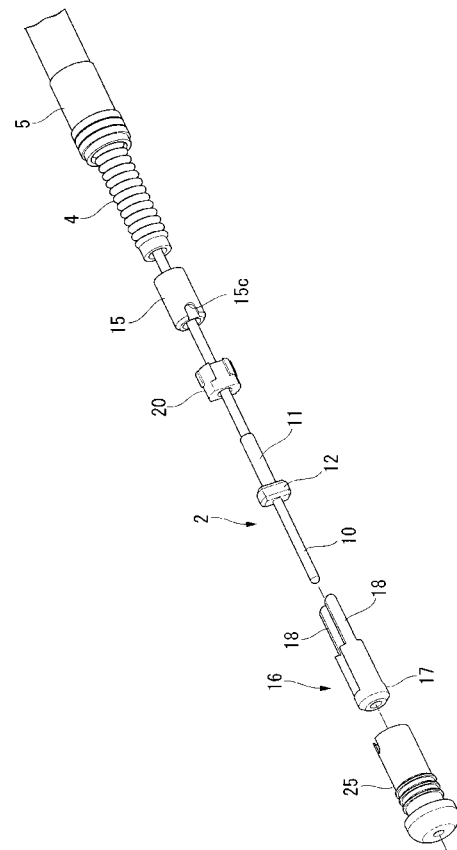
【図 8 B】



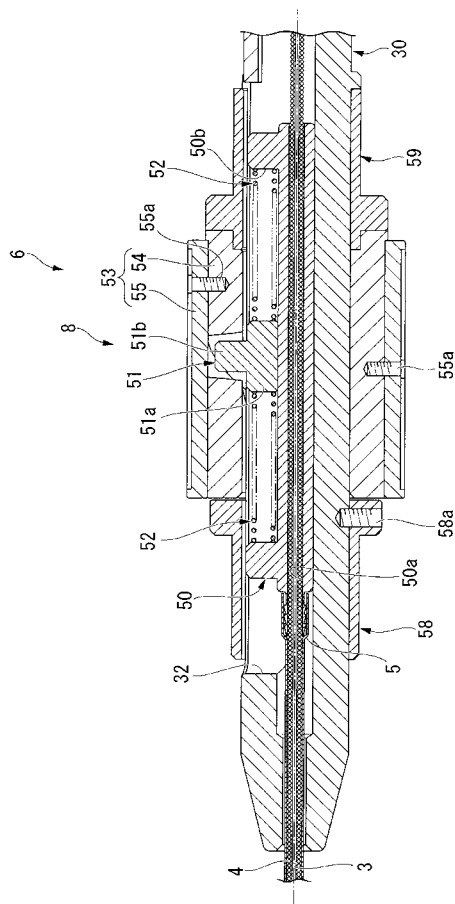
【図 8 C】



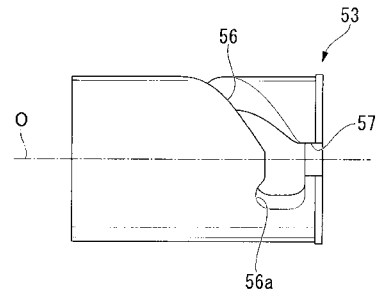
【図 9】



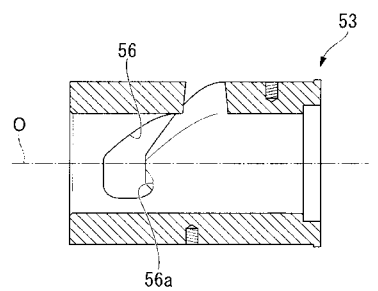
【図 10】



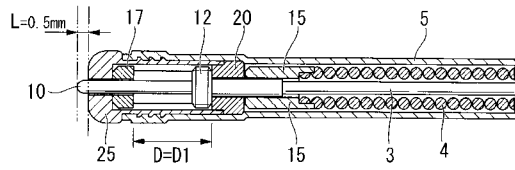
【図 11 A】



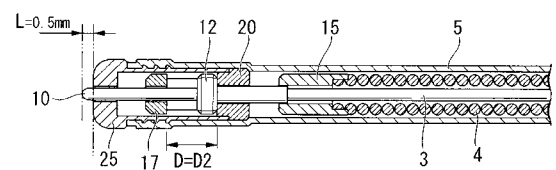
【図 11 B】



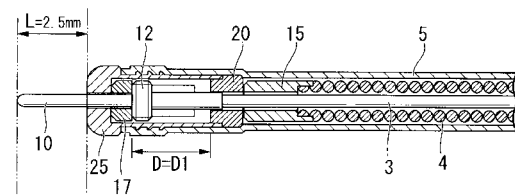
【図 1 2 A】



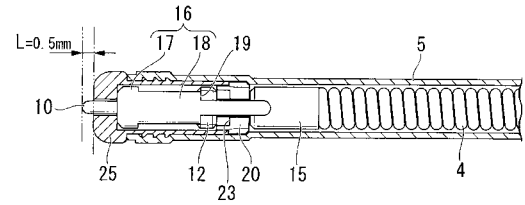
【図 1 2 D】



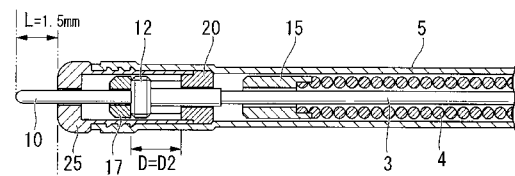
【図 1 2 B】



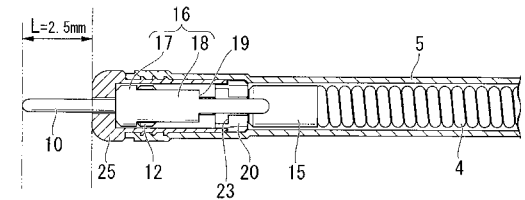
【図 1 3 A】



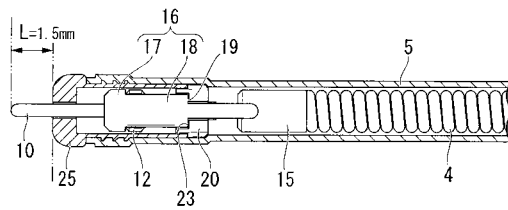
【図 1 2 C】



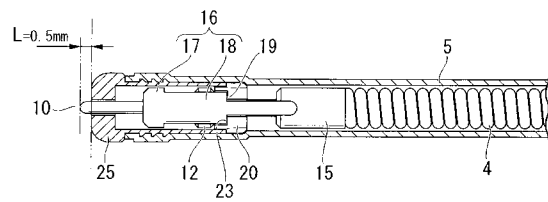
【図 1 3 B】



【図 1 3 C】



【図 1 3 D】



【手続補正書】

【提出日】平成23年6月3日(2011.6.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

体腔内組織に処置を行う処置部を先端に有し、軸線方向に進退操作可能とされた操作ワイヤと、

前記操作ワイヤが挿通された第 1 シースと、

前記第 1 シースが挿入され、先端から前記処置部が突出する第 2 シースと、

前記操作ワイヤ又は前記処置部に設けられ、前記操作ワイヤの進退操作に伴って前記軸線方向に前進又は後退する係止部と、

前記第 1 シースの先端から前方側へ向かって延びる接続部を介して前記第 1 シースに設けられ前記係止部の前進移動を規制する第 1 ストップと、

前記第 1 ストップよりも前記軸線方向後方側において前記第 2 シースに設けられ前記係止部の後退移動を規制する第 2 ストップと、

前記第 2 シースを、前記第 1 シースに対する前記軸線方向の相対位置が互いに異なる第 1 位置関係と第 2 位置関係との間で進退させるシース操作部とを備える内視鏡用処置具。

【請求項 2】

前記第 2 シースが前記第 1 位置関係に位置する場合と前記第 2 位置関係に位置する場合とで、前記第 1 ストップと前記第 2 ストップとの前記軸線方向の距離が変化する請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 3】

前記第 1 シースの先端に設けられ、前記第 1 位置関係において前記第 2 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する後退移動を規制する第 3 ストップを備える請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記第 2 シースの先端に設けられ、前記第 1 位置関係において前記第 1 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する後退移動を規制する先端部材を備える請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 5】

前記接続部に設けられ、前記第 2 位置関係において前記第 2 ストップに当接して前記第 2 シースの前記第 1 シースに対する前進移動を規制する第 4 ストップを備える請求項 2 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 6】

前記シース操作部が、

前記軸線回りに回転操作可能とされた回転ハンドル部を備え、

該回転ハンドル部を回転操作することによって、前記第 2 シースが前記第 1 シースに対して前記軸線方向に相対移動する請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 7】

円筒状をなす前記回転ハンドル部の内周面に形成され、前記軸線回りに挟れるカム溝と、

前記軸線方向に移動可能とされ、前記第 2 シースに接続された移動部材とを備え、

該移動部材の一部が前記カム溝に挿入されている請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 8】

該移動部材の前記軸線方向両側にそれぞれ設けられ、前記移動部材と前記第 2 シースとを接続する一対の弾性部材を備える請求項 7 に記載の内視鏡用処置具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第1の態様によれば、内視鏡用処置具は、体腔内組織に処置を行う処置部を先端に有し、軸線方向に進退操作可能とされた操作ワイヤと、前記操作ワイヤが挿通された第1シースと、前記第1シースが挿入され、先端から前記処置部が突出する第2シースと、前記操作ワイヤ又は前記処置部に設けられ、前記操作ワイヤの進退操作に伴って前記軸線方向に前進又は後退する係止部と、前記第1シースの先端から前方側へ向かって延びる接続部を介して前記第1シースに設けられ前記係止部の前進移動を規制する第1ストッパと、前記第1ストッパよりも前記軸線方向後方側において前記第2シースに設けられ前記係止部の後退移動を規制する第2ストッパと、前記第2シースを、前記第1シースに対する前記軸線方向の相対位置が互いに異なる第1位置関係と第2位置関係との間で進退させるシース操作部とを備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の第3の態様によれば、前記第1シースの先端に設けられ、前記第1位置関係において前記第2ストッパに当接して前記第2シースの前記第1シースに対する後退移動を規制する第3ストッパを備えてもよい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の第4の態様によれば、前記第1シースの先端に設けられ、前記第1位置関係において前記第2ストッパに当接して前記第2シースの前記第1シースに対する後退移動を規制する第3ストッパを備えてもよい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の第5の態様によれば、前記接続部に設けられ、前記第2位置関係において前記第2ストッパに当接して前記第2シースの前記第1シースに対する前進移動を規制する第4ストッパを備えてもよい。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

本発明の第6の態様によれば、前記シース操作部が、前記軸線回りに回転操作可能とされた回転ハンドル部を備え、該回転ハンドル部を回転操作することによって、前記第2シースが前記第1シースに対して前記軸線方向に相対移動してもよい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

本発明の第7の態様によれば、円筒状をなす前記回転ハンドル部の内周面に形成され、前記軸線回りに挟れるカム溝と、前記軸線方向に移動可能とされ、前記第2シースに接続された移動部材とを備え、該移動部材の一部が前記カム溝に挿入されていてもよい。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

本発明の第8の態様によれば、該移動部材の前記軸線方向両側にそれぞれ設けられ、前記移動部材と前記第2シースとを接続する一対の弾性部材を備えてもよい。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/070196

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B18/14(2006.01) i, A61B1/00(2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61B18/14, A61B1/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2010
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2010	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2010

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2008-272204 A (Olympus Medical Systems Corp.), 13 November 2008 (13.11.2008), paragraphs [0028] to [0037]; fig. 1 to 5 & US 2008/0269558 A1 & EP 1985250 A2 & CN 101292900 A & KR 10-2008-0096436 A & CN 201168049 Y	1, 2 3-9
A	JP 2008-272365 A (Olympus Medical Systems Corp.), 13 November 2008 (13.11.2008), paragraphs [0036] to [0039]; fig. 6 & US 2008/0281153 A1 & EP 1990018 A2 & CN 101301221 A & KR 10-2008-0099146 A & CN 201194838 Y	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 November, 2010 (22.11.10)Date of mailing of the international search report
07 December, 2010 (07.12.10)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2010/070196	
A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B18/14(2006.01)i, A61B1/00(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. A61B18/14, A61B1/00			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2010年 日本国実用新案登録公報 1996-2010年 日本国登録実用新案公報 1994-2010年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
X A	JP 2008-272204 A（オリンパスメディカルシステムズ株式会社） 2008.11.13, 段落【0028】 - 【0037】, 図1-5 & US 2008/0269558 A1 & EP 1985250 A2 & CN 101292900 A & KR 10-2008-0096436 A & CN 201168049 Y	1, 2 3-9	
A	JP 2008-272365 A（オリンパスメディカルシステムズ株式会社） 2008.11.13, 段落【0036】 - 【0039】, 図6 & US 2008/0281153 A1 & EP 1990018 A2 & CN 101301221 A & KR 10-2008-0099146 A & CN 201194838 Y	1-9	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献			
国際調査を完了した日 22.11.2010		国際調査報告の発送日 07.12.2010	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/JP） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 村上 聡	31 9424 電話番号 03-3581-1101 内線 3346

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリパスメディカルシステムズ株式会社内

Fターム(参考) 4C160 KK03 KK06 KK13 KL03 MM32 NN01 NN09 NN13 NN14 NN21

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JPWO2011077850A1	公开(公告)日	2013-05-02
申请号	JP2011524072	申请日	2010-11-12
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	鈴木啓太		
发明人	鈴木 啓太		
IPC分类号	A61B18/12		
CPC分类号	A61B18/1477 A61B1/018 A61B18/1492 A61B2018/1475 A61B2090/034		
FI分类号	A61B17/39.310		
F-TERM分类号	4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK13 4C160/KL03 4C160/MM32 4C160/NN01 4C160/NN09 4C160/NN13 4C160/NN14 4C160/NN21		
代理人(译)	塔奈澄夫		
优先权	2009291200 2009-12-22 JP		
其他公开文献	JP4819983B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

该内窥镜处理工具（1）具有操作线（3），该操作线（3）在其顶端具有处理部（2），并且能够被操作以向前和向后移动；以及第一护套（4），操作线（3）插入其中。并且，第二护套（5）和处理部（2）从第一护套（4）的前端突出，第二护套（5）插入第一护套（4）。前进和后退的锁定部（12），限制锁定部（12）的向前运动的第一止动件（17）和限制锁定部（12）的向后运动的第二止动件（20），第二护套（5）设置有护套操作部，该护套操作部使第二护套（5）在相对于第一护套（4）的轴向上的相对位置彼此不同的第一位置关系和第二位置关系之间前后移动。

