

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5142584号
(P5142584)

(45) 発行日 平成25年2月13日(2013.2.13)

(24) 登録日 平成24年11月30日(2012.11.30)

(51) Int.Cl. F I
A 6 1 B 18/14 (2006.01) A 6 1 B 17/39 3 1 7
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2007-119304 (P2007-119304)	(73) 特許権者	304050923
(22) 出願日	平成19年4月27日 (2007.4.27)		オリンパスメディカルシステムズ株式会社
(65) 公開番号	特開2008-272203 (P2008-272203A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(43) 公開日	平成20年11月13日 (2008.11.13)	(74) 代理人	100106909
審査請求日	平成22年2月18日 (2010.2.18)		弁理士 棚井 澄雄
前置審査		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(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
		(74) 代理人	100139686
			弁理士 鈴木 史朗

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】

経内視鏡的に体腔内に挿入されて切開処置を行う切開部と、前記切開部が前端に接続されたワイヤと、前記ワイヤが挿通される絶縁性材料からなるシースと、前記シースの後端が固定された本体と、前記ワイヤの後端が固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置されたスライダと、を有する内視鏡用処置具であって、

前記切開部又は前記ワイヤに設けられ、前記ワイヤの径方向外側に突出するストッパと、

前記シースの先端に圧入によって固定され、前記シースの先端および先端側内周面を覆うように設けられ、前記ストッパと接触して前記ワイヤの前方への摺動を規制する前方規制部と、

前記シースの先端に取り付けられ、前記シースの先端に位置する円盤状の円盤部と、前記前方規制部に係合される螺合部と、中央に貫通孔と、を備え、これらが絶縁性を有する部材により一体に形成された先端部材と、

前記シースの先端に挿入され、内面にネジ溝を有する螺合部材と、を備え、

前記先端部材は、前記ネジ溝と互いに係合するネジ山が設けられた前記螺合部を有し、前記螺合部材と前記先端部材との螺合長を変更することによって、前記先端部材の前端から前記シースの前端までの距離である切開部被覆長が2以上の異なる長さに調節できることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 2】

経内視鏡的に体腔内に挿入されて切開処置を行う切開部と、前記切開部が前端に接続されたワイヤと、前記ワイヤが挿通される絶縁性材料からなるシースと、前記シースの後端が固定された本体と、前記ワイヤの後端が固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置されたスライダと、を有する内視鏡用処置具であって、

前記切開部又は前記ワイヤに設けられ、前記ワイヤの径方向外側に突出するストッパと

、
前記シースの先端に圧入によって固定され、前記シースの先端および先端側内周面を覆うように設けられ、外周面にネジ山が設けられた円筒状のネジ部を有し、前記ストッパと当接して前記ワイヤの前方への摺動を規制する前方規制部と、

前記シースの先端に取り付けられ、前記シースの先端に位置する円盤状の円盤部と、前記前方規制部に係合される螺合部と、中央に貫通孔と、を備え、これらが絶縁性を有する部材により一体に形成された複数の先端部材と、を備え、

前記複数の先端部材は、前記シースの前端に固定されたときの前記先端部材の前端から前記シースの前端までの距離である切開部被覆長がそれぞれ異なり、いずれか1つを選択して前記シースの先端に固定することにより、前記切開部被覆長を2以上の異なる長さに調節できることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の内視鏡用処置具であって、

前記切開部は 2 以上設けられており 2 以上の前記切開部はそれぞれ異なる長さを有し、

前記ワイヤは、各々の前記切開部がそれぞれ前端に接続された 2 以上のワイヤを有し、

前記シースは、前記 2 以上のワイヤが挿通される絶縁性材料からなり、

前記スライダは、各々の前記ワイヤの後端がそれぞれ固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置された 2 以上のスライダを有する

ことを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記螺合部が所定の長さに異なる色彩で着色されている請求項 1, 2 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。

【背景技術】

【0002】

従来、経内視鏡的に体腔内に挿入し、高周波電流を通电して粘膜等を切除するニードルナイフ（例えば、特許文献 1 参照。）等を備えた処置具が知られている。このような処置具は、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ワイヤの先端に、処置を行うニードルナイフ等の切開部が取付けられて構成されている。切開部はワイヤの基端が固定された操作部材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。

【0003】

上記処置具は、切開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、内視鏡が複雑にカーブしながら体腔内に挿入されるために、操作部材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、切開部は、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。

【0004】

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、切開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。）。

10

20

30

40

50

【特許文献1】実開昭61-191012号公報

【特許文献2】特開2004-544号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献2の切開具で切開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、上記方法では所望の突出長に確実に調整することが困難であるという問題がある。

【0006】

本発明は上記事情に鑑みて成されたものであり、切開部のシースからの突出長を容易かつ確実に2以上の段階に調整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】

【0007】

本発明の第1の態様は、経内視鏡的に体腔内に挿入されて切開処置を行う切開部と、前記切開部が前端に接続されたワイヤと、前記ワイヤが挿通される絶縁性材料からなるシースと、前記シースの後端が固定された本体と、前記ワイヤの後端が固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置されたスライダと、を有する内視鏡用処置具であって、前記切開部又は前記ワイヤに設けられ、前記ワイヤの径方向外側に突出するストッパと、前記シースの先端に圧入によって固定され、前記シースの先端および先端側内周面を覆うように設けられ、前記ストッパと接触して前記ワイヤの前方への摺動を規制する前方規制部と、前記シースの先端に取り付けられ、前記シースの先端に位置する円盤状の円盤部と、前記前方規制部に係合される螺合部と、中央に貫通孔と、を備え、これらが絶縁性を有する部材により一体に形成された先端部材と、前記シースの先端に挿入され、内面にネジ溝を有する螺合部材と、を備え、前記先端部材は、前記ネジ溝と互いに係合するネジ山が設けられた前記螺合部を有し、前記螺合部材と前記先端部材との螺合長を変更することによって、前記先端部材の前端から前記シースの前端までの距離である切開部被覆長が2以上の異なる長さに調節できることを特徴とする。

【0008】

なお、本発明においては、ワイヤの摺動方向において、後述するスライダの配置された側を「後方」あるいは「後端」と称し、切開部が配置された側を「前方」あるいは「前端」と称する。

【0009】

本発明の内視鏡用処置具によれば、先端部材の切開部被覆長を調節することによって、切開部を異なる2以上の長さシースから突出させることが可能となる。

【0010】

本発明の内視鏡用処置具は、前記シースの先端に挿入され、内面にネジ溝を有する螺合部材をさらに備え、前記先端部材は前記ネジ溝と互いに係合するネジ山が設けられた螺合部を有し、前記螺合部材と前記先端部材との螺合長を変更することによって、前記切開部被覆長を2以上の異なる長さに調節できるものでもよい。

【0011】

本発明の第2の態様は、経内視鏡的に体腔内に挿入されて切開処置を行う切開部と、前記切開部が前端に接続されたワイヤと、前記ワイヤが挿通される絶縁性材料からなるシースと、前記シースの後端が固定された本体と、前記ワイヤの後端が固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置されたスライダと、を有する内視鏡用処置具であって、前記切開部又は前記ワイヤに設けられ、前記ワイヤの径方向外側に突出するストッパと、前記シースの先端に圧入によって固定され、前記シースの先端および先端側内周面を覆うように設けられ、外周面にネジ山が設けられた円筒状のネジ部を有し、前記ストッパと当接して前記ワイヤの前方への摺動を規制する前方規制部と、前記シースの先端に取り付けられ、前記シースの先端に位置する円盤状の円盤部と、前記前方規制部に係合される螺合部と、

10

20

30

40

50

中央に貫通孔と、を備え、これらが絶縁性を有する部材により一体に形成された複数の先端部材と、を備え、前記複数の先端部材は、前記シースの前端に固定されたときの前記先端部材の前端から前記シースの前端までの距離である切開部被覆長がそれぞれ異なり、いずれか1つを選択して前記シースの先端に固定することにより、前記切開部被覆長を2以上の異なる長さに調節できることを特徴とする。

【0012】

また、前記切開部は2以上設けられており2以上の前記切開部はそれぞれ異なる長さを有し、前記ワイヤは、各々の前記切開部がそれぞれ前端に接続された2以上のワイヤを有し、前記シースは、前記2以上のワイヤが挿通される絶縁性材料からなり、前記スライダは、各々の前記ワイヤの後端がそれぞれ固定され、前記本体の軸線方向に摺動可能に配置された2以上のスライダを有していてもよい。

10

また、上記各態様において、前記螺合部が所定の長さに異なる色彩で着色されていてもよい。

【発明の効果】

【0013】

本発明の内視鏡用処置具によれば、切開部のシースからの突出長を容易かつ確実に2以上の段階に調整、保持することができる、従って、対象組織の形状等に合わせて、切開部を適切な突出長に調整して処置を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明の第1実施形態の内視鏡用処置具（以下、単に「処置具」と称する。）について、図1から図4を参照して説明する。

20

図1は、本実施形態の処置具1を一部断面で示す図である。処置具1は、前端に高周波ナイフ（切開部）2が取付けられたワイヤ3と、ワイヤ3の外周を被覆するシース4と、ワイヤ3及びシース4を操作するための操作部5とを備えて構成されている。

【0015】

高周波ナイフ（以下、単に「ナイフ」と称する。）2は棒状の、例えば3ミリメートルの長さの金属部材であり、後述するように、高周波電源が通電されて、体腔内組織の切開処置等を行う。ナイフ2は、棒状のものに代えて、ヘラ状、あるいはフック形状を有するものでもよい。

30

【0016】

ワイヤ3は、ステンレス鋼等の金属からなり、後述するシース4に挿通されている。ワイヤ3の前端とナイフ2の後端との間には、ナイフ2よりも径方向外側に突出する突出部6Aを有するストッパ6が設けられている。ストッパ6は、ワイヤ3に配置されてもよいし、ナイフ2に配置されてもよい。また、ストッパ6は、一部だけが突出部6Aとして径方向外側に突出してもよいし、ナイフ2より径の大きい円柱状に形成されて、全周にわたって突出部6Aを有するように構成されてもよい。

【0017】

シース4は、樹脂等からなる絶縁性及び可撓性を有する管状部材である。図2に拡大して示すように、シース4の前端には、雌ネジ部材（前方規制部、螺合部材）7が圧入等の手段によって固定されており、ナイフ2の突出長を所望の長さに調整する突出長調整部材（先端部材）8が、雌ネジ部材7に取り付けられている。

40

【0018】

雌ネジ部材7は、金属、樹脂等からなる略円筒状の部材であり、内面にねじ溝が設けられている。突出長調整部材8は、樹脂、ゴム等からなる絶縁性を有する部材であり、シース4の外側に位置する略円盤状の円盤部8Aと、雌ネジ部材7に係合される円筒部（螺合部）8Bとを有して形成されており、中央にナイフ2が通る貫通孔8Cが形成されている。

【0019】

円筒部8Bの外周面には、雌ネジ部材7のネジ溝と係合するネジ山が設けられている。

50

円筒部 8 B は、円盤部 8 A 側から、所定の長さ、例えば 0.5 ミリメートルずつ、異なる色彩、例えば赤、黄、青の三色に着色されている。

なお、本実施形態の処置具 1 においては、円筒部 8 B 全体が雌ネジ部材 7 と螺合するように突出長調整部材 8 を装着し、ストッパ 6 が雌ネジ部材 7 と接触するまでワイヤ 3 を前進させた際に、ナイフ 2 が突出長調整部材 8 の前端から、例えば 2.0 ミリメートル突出するように設定されている。

【 0 0 2 0 】

図 1 に示すように、操作部 5 は、シース 4 が固定された本体 9 と、ワイヤ 3 が固定されたスライダ 1 0 とを備えて構成されている。

本体 9 は、棒状の部材であり、スライダ 1 0 を摺動させるためのガイド溝 9 A が軸方向に延設されている。本体 9 の先端にはワイヤ 3 を通すための貫通孔 9 B が設けられており、シース 4 の後端が、例えばコイル 1 1 等の固定手段によって固定されている。本体 9 の後端には、操作時に指を掛けるためのリング 9 C が設けられている。

【 0 0 2 1 】

スライダ 1 0 は、本体 9 の外周を取り囲む筒状部 1 2 A 及び操作時に指を掛けるハンドル 1 2 B を有する操作部材 1 2 に、図示しない高周波電源と接続されるプラグ 1 3 が取付けられて構成されている。ワイヤ 3 の後端は、剛性を有する材料で形成された座屈防止パイプ 1 4 に挿通されている。座屈防止パイプ 1 4 の後端及びワイヤ 3 の後端は、ガイド溝 9 A の内部で、図示しないネジ等の固定手段によってプラグ 1 3 と接続固定されている。すなわち、スライダ 1 0 及びワイヤ 3 は、ガイド溝 9 A に沿って、軸方向に摺動可能に本体 9 に装着されている。

【 0 0 2 2 】

上記のように構成された処置具 1 の使用時の動作について、以下に説明する。

まず、ユーザは、突出長調整部材 8 を回転操作して、使用時のナイフ 2 の突出長を調整する。具体的には、図 3 に示すように、円盤部 8 A を回転させながら、円筒部 8 B をシース 4 の前端から所望の長さだけ突出させる。

この操作によって、円筒部 8 B と雌ネジ部材 7 との螺合長が変化し、突出長調整部材 8 が被覆するナイフ 2 の後端側の長さである切開部被覆長が変化する。このとき、シース 4 から突出する円筒部 8 B の色彩を目安にして調整すると、ナイフ 2 の突出長をおよそ 0.5 ミリメートル刻みに調節することができる。

突出長調整部材 8 の調整終了後、内視鏡の挿入部を患者等の体腔内に挿入し、挿入部の先端を処置対象の組織付近まで移動させる。

【 0 0 2 3 】

次に、処置具 1 のスライダ 1 0 を一杯に手前（リング 9 C 側）に引いて後退させ、ナイフ 2 をシース 4 の内部に収納する。シース 4 の前端を、図 4 に示すように内視鏡 1 0 0 の操作部に開口した鉗子孔 1 0 1 から作業用チャンネル 1 0 2 に挿入し、挿入部 1 0 3 の先端から処置具 1 の前端を突出させる。そしてプラグ 1 3 に、図示しない電源コードを接続する。電源コードは、処置具 1 を内視鏡 1 0 0 に挿入する前に、あらかじめ接続しておいてもよい。

【 0 0 2 4 】

この状態で、ユーザがスライダ 1 0 を押し込んで、ストッパ 6 が雌ネジ部材 7 の後端に接触するまでワイヤ 3 を前進させる。すると、ストッパ 6 は雌ネジ部材 7 に当接してワイヤ 3 の前方への摺動が規制され、突出長調整部材 8 からナイフ 2 が所望の長さだけ突出する。ユーザは高周波電流をナイフ 2 に通電し、対象組織に対して切開や切除等の処置を行う。

処置中にナイフ 2 の突出長を変更する場合は、一端処置具 1 を内視鏡 1 0 0 から引き抜いて、再度突出長調整部材 8 の調整を行う。

【 0 0 2 5 】

本実施形態の処置具 1 によれば、突出長調整部材 8 を回転させて、シース 4 との相対位置を変化させることによって、ナイフ 2 の切開部被覆長を異なる 2 以上の段階に容易かつ

10

20

30

40

50

確実に調節することができる。従って、対象組織の形状等に応じて、適切な突出長にナイフ2を調節して処置を行うことができる。

【0026】

本実施形態においては、円筒部8Bが着色された例を説明したが、これに代えて、ナイフ2に目盛等が設けられてもよい。この場合、ストッパ6を雌ネジ部材7に当接させた状態で、ナイフ2の当該目盛等を目安として突出長調整部材8の調節を行うことができる。

【0027】

また、本実施形態においては、螺合部材が雌ネジ部材である例を説明したが、これに代えて、螺合部材がシースの前端から突出するネジ部を有し、突出長調整部材の後端側にネジ部と係合するネジ溝を有する凹部が形成されてもよい。

【0028】

続いて、本発明の第2実施形態の処置具について、図5(a)及び図5(b)を参照して説明する。本実施形態の処置具21と、上述の第1実施形態の内視鏡用処置具1との異なるところは、交換可能な複数の先端部材を有する点である。なお、上述の処置具1と共通の構成要素には、同一の符号を付して共通する説明を省略する。

【0029】

図5(a)は、処置具21の先端周辺の拡大図である。シース4の前端には、外周面にネジ山が設けられた円筒状のネジ部22Aを有する係合部材22が、圧入等の手段によって固定されている。ナイフ2は係合部材22を通過して、ネジ部22Aの前端から突出可能となっている。

【0030】

処置具21は、第1実施形態における突出長調整部材8と同様の材質からなる、絶縁性を有する2種類の先端部材23及び24を備えている。先端部材23、24はシースの前端に固定された係合部材に着脱自在に装着固定することが可能である。

【0031】

図5(a)は、先端部材23を係合部材22に装着した状態を示す図である。先端部材23の後側(係合部材22に係合される側)の面には、ネジ部22Aのネジ山と係合するネジ溝が設けられた凹部23Aが形成されている。中心軸線上には貫通孔23Bが設けられ、ナイフ2が貫通孔23Bから突出可能になっている。

ナイフ2は、先端部材23を係合部材22に係合させて装着した際に、先端部材23からの突出長L1が2.0ミリメートルとなるように設定されている。

【0032】

図5(b)は、もう一方の先端部材24を係合部材22に装着した状態を示す図である。先端部材24は、先端部材23と略同一の形状であり、凹部23A及び貫通孔23Bとほぼ同一形状の凹部24A及び貫通孔24Bを有する。

ただし、先端部材24の前端からシース4の前端までの距離である切開部被覆長t2は、先端部材23の切開部被覆長t1より、0.5ミリメートル長く設定されている。従って、先端部材24を装着した際のナイフ2の突出長L2は、上述の突出長L1より0.5ミリメートル短い1.5ミリメートルとなるように設定されている。

なお、各先端部材23、24は、識別を容易にするために、それぞれ異なる色彩に着色されてもよい。

【0033】

上記のように構成された処置具21の使用時の動作について説明する。

まず、第1実施形態と同様の操作で、内視鏡を患者等の体内に挿入する。ユーザは、処置具21を鉗子口101に挿入する前に、ナイフ2の突出長を所望の値にするために、先端部材23、24のいずれか一方を、係合部材22に係合させて装着する。先端部材を装着後、処置具21の先端を鉗子口101から挿入して、挿入部103の先端から突出させる。

【0034】

ユーザがスライダ10を前方に押し出してストッパ6を係合部材22の後端に当接させ

10

20

30

40

50

ると、ナイフ 2 の突出長がユーザの所望した長さとなる。

【 0 0 3 5 】

ナイフ 2 の突出長を調整する際には、ユーザは第 1 実施形態と同様に、処置具 2 1 を内視鏡 1 0 0 から引き抜き、先端部材をもう一方のものと交換して係合部材 2 2 に装着固定し、再度内視鏡 1 0 0 に挿入して使用する。

【 0 0 3 6 】

本実施形態の処置具 2 1 によれば、複数の先端部材を交換して装着するだけで、切開部被覆長を変化させてナイフ 2 の突出長を調整することができるので、熟練を要するような細かな操作を必要とせず、容易にナイフ 2 の突出長の調整を行うことができる。

【 0 0 3 7 】

本実施形態においては、2 種類の先端部材を交換する例を説明したが、これに代えて、調整必要なナイフ 2 の突出長の種類に応じて 3 種類以上の先端部材を備えてもよい。また、各先端部材の切開部被覆長も、任意の値に設定されてよい。

【 0 0 3 8 】

また、本実施形態においては、先端部材と係合部材とを、互いに係合するネジ山およびネジ溝によって係合させる例を説明したが、これに代えて、他の公知の係合機構等によって先端部材が固定されてもよい。

【 0 0 3 9 】

続いて、本発明の第 3 実施形態の処置具について、図 6 及び図 7 を参照して説明する。本実施形態の処置具 3 1 と上述の内視鏡用処置具 1 との異なるところは、ワイヤ及びナイフを複数有する点である。

なお、上述の処置具 1 と共通する構成要素については、同一の符号を付して共通する説明を省略する。

【 0 0 4 0 】

図 6 は、処置具 3 1 の先端付近の拡大図である。処置具 3 1 は、それぞれ長さの異なるナイフ 3 2 A、3 2 B、及び 3 2 C の 3 本のナイフを有し、各ナイフは、基端に同一形状のストッパ 3 3 を挟んでそれぞれワイヤ 3 4 A、3 4 B、及び 3 4 C と接続されている。シース 4 の先端には、ストッパ 3 3 と当接して各ワイヤの前方への摺動を規制する当接部材（前方規制部）3 5 が、圧入等の手段によって固定されている。

各ナイフ 3 2 A、3 2 B、3 2 C の長さは、ストッパ 3 3 が当接部材 3 5 と当接したときに、当接部材 3 5 の先端から、例えばそれぞれ 2 . 0 ミリメートル、1 . 5 ミリメートル、及び 1 . 0 ミリメートルだけ突出するように設定されている。

【 0 0 4 1 】

図 7 は処置具 3 1 の操作部の斜視図である。本体 3 6 は丸棒状の部材であり、長手方向にわたって 3 本のガイド溝 3 6 A、3 6 B、及び 3 6 C が等間隔に設けられている。各ガイド溝には、図示しないフランジ部を有する円筒状のスライダ 3 7 A、3 7 B、3 7 C がそれぞれ摺動可能に取付けられている。

【 0 0 4 2 】

各スライダには図示しない高周波電源と接続されるプラグ 3 8 A、3 8 B、3 8 C（いずれも不図示）が固定されており、各プラグには、上述の第 1 実施形態と同様の態様で、ワイヤ 3 4 A、3 4 B、及び 3 4 C の基端がそれぞれ固定されている。必要に応じて、各スライダの表面に、接続されたナイフの突出長の値を印刷等によって記載しておくこと、操作時の識別が容易となり、好ましい。突出長の値の記載に代えて、各スライダを異なる色彩に着色する等の方法によって識別性を高めてもよい。

【 0 0 4 3 】

上記のように構成された処置具 3 1 の使用時の動作について、以下に説明する。

まず、第 1 実施形態と同様の操作で、内視鏡 1 0 0 の挿入部 1 0 3 の先端から処置具 3 1 の先端を突出させる。

【 0 0 4 4 】

ユーザは、所望の突出長にあわせていずれか 1 つのナイフを選択し、対応するプラグに

10

20

30

40

50

高周波電源を接続する。当該プラグが固定されたスライダを前方に摺動させると、接続されたワイヤ及びナイフが前進し、ストッパ 3 3 が当接部材 3 5 に当接して停止する。このとき、当接部材 3 5 の先端から、ナイフがユーザの所望の長さだけ突出した状態となるので、ユーザは各種処置を行う。

【 0 0 4 5 】

ナイフの突出長を変更するときは、前進させたスライダを後退させ、ナイフをシース 4 内に収納してから、変更対象のナイフに対応するプラグに高周波電源を付け替え、当該プラグが固定されたスライダを上述のように前方に摺動させて当接部材 3 5 から突出させる。

【 0 0 4 6 】

本実施形態の処置具 3 1 によれば、長さの異なる 3 種類のナイフが、ワイヤを介してそれぞれ別のスライダに固定されているので、摺動させるスライダを切り換えるだけでナイフの突出長を複数段階に調整することができる。従って、ナイフの突出長を変更する際に処置具を内視鏡から引き抜く必要がなく、シース 4 の先端が患者等の体腔内に位置する状態でナイフの突出長を変更することができる。

【 0 0 4 7 】

以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明の技術範囲は上記実施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、上述の各実施形態では、ストッパと前方規制部とがシースの先端付近で当接する例を説明したが、ストッパと前方規制部とをさらに後方で当接させることによってワイヤの前方への摺動が規制されてもよい。ただし、処置具は内視鏡に挿入されて使用されるため、外部シースの中間部分は屈曲していることが多い。従って、好適にナイフの突出長を調整するには、屈曲しにくいシースの先端付近で当接させるのが好ましい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 8 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施形態の内視鏡用処置具を一部断面で示す図である。

【 図 2 】 同内視鏡用処置具の先端付近の拡大図である。

【 図 3 】 同先端付近の使用時の動作を説明する図である。

【 図 4 】 同内視鏡用処置具を内視鏡に挿入した状態を示す図である。

【 図 5 】 (a) は、本発明の第 2 実施形態の内視鏡用処置具の先端付近を示す拡大図、(b) は、先端に異なる先端部材を装着した状態を示す図である。

【 図 6 】 本発明の第 2 実施形態の内視鏡用処置具の先端付近を示す拡大図である。

【 図 7 】 同内視鏡用処置具の操作部を示す斜視図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 9 】

- 1、2 1、3 1 内視鏡用処置具
- 2、3 2 A、3 2 B、3 2 C 高周波ナイフ（切開部）
- 3、3 4 A、3 4 B、3 4 C ワイヤ
- 4 シース
- 6、3 3 ストッパ
- 7 雌ネジ部材（前方規制部、螺合部材）
- 7 B 円筒部（螺合部）
- 8 突出長調整部材（先端部材）
- 9、3 6 本体
- 1 0、3 7 A、3 7 B、3 7 C スライダ
- 2 2 係合部材
- 2 3、2 4 先端部材
- 3 5 当接部材（前方規制部）

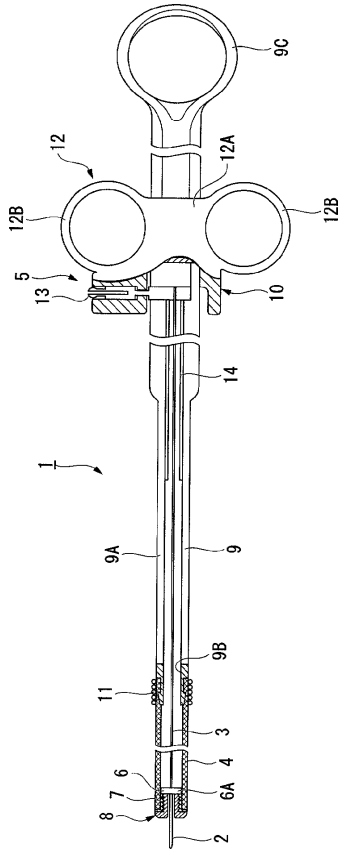
10

20

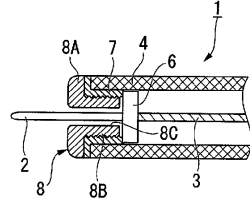
30

40

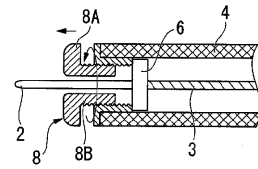
【図1】



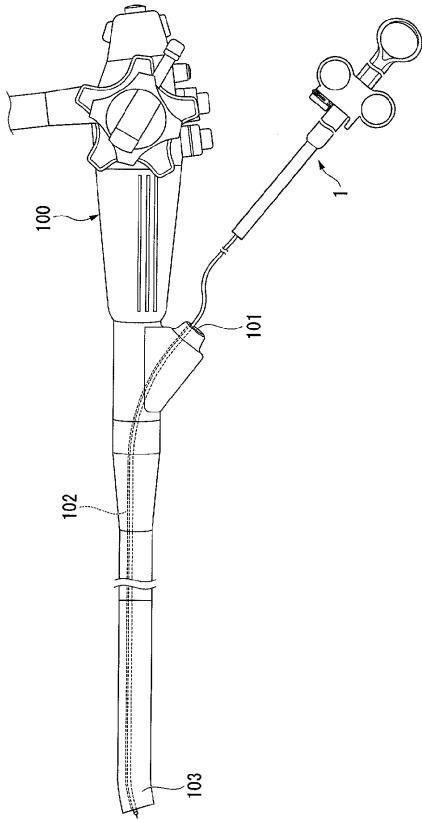
【図2】



【図3】

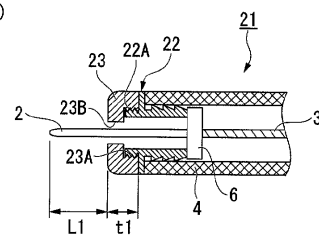


【図4】

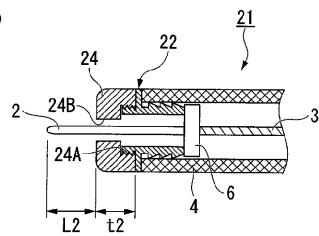


【図5】

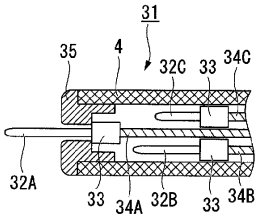
(a)



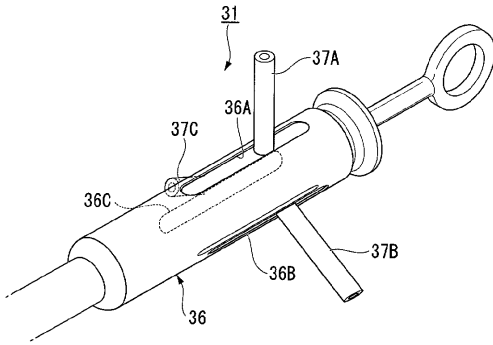
(b)



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

(74)代理人 100161702

弁理士 橋本 宏之

(72)発明者 中村 努

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

(72)発明者 鈴木 啓太

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

審査官 見目 省二

(56)参考文献 特開2002-113016(JP,A)

特開2002-301088(JP,A)

特開平05-317331(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 18/14

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP5142584B2	公开(公告)日	2013-02-13
申请号	JP2007119304	申请日	2007-04-27
[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		
当前申请(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	中村 努 鈴木 啓太		
发明人	中村 努 鈴木 啓太		
IPC分类号	A61B18/14 A61B1/00		
CPC分类号	A61B18/1477 A61B18/1492 A61B18/1815 A61B2018/00196 A61B2018/1425 A61B2018/1475 A61B2090/034		
FI分类号	A61B17/39.317 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/KK03 4C060/KK20 4C061/GG15 4C061/HH57 4C061/JJ06 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160 /KK13 4C160/NN03 4C160/NN09 4C160/NN15 4C160/NN21 4C161/GG15 4C161/HH57 4C161/JJ06		
代理人(译)	塔奈澄夫 鈴木史朗		
其他公开文献	JP2008272203A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：从具有多个阶段的护套容易且精确地调整解剖部分的突出长度。解决方案：内窥镜治疗工具1包括将内窥镜插入体腔以进行解剖处理的钳子2，其中钳子2连接到前端的线3，由绝缘材料构成的护套4，通过该护套4插入电线3，固定护套4的主体9和固定电线3的滑块10，滑块10沿主体9的轴向可滑动地设置。内窥镜治疗工具1是具有在线3的径向向外侧突出的止动件6，设置在护套4上的内螺纹构件7，用于通过抵接止动件6来调节线3的向前滑动，以及突出长度调节构件8具有绝缘性能，其具有用于插入钳子2的通孔，并且以至少部分地从护套4向前突出的状态固定在护套4的前端上。突出长度调节定位构件8可以调节解剖部分的覆盖长度，该长度是护套4的前端到前端之间的距离，具有多个不同的长度。Z

【图 4】

