

(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2019-205625

(P2019-205625A)

(43) 公開日 令和1年12月5日 (2019.12.5)

(51) Int.Cl.
A 6 1 B 18/14 (2006.01)F 1
A 6 1 B 18/14テーマコード (参考)
4 C 1 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2018-102288 (P2018-102288)
(22) 出願日 平成30年5月29日 (2018.5.29)(71) 出願人 503468972
小林 真
三重県四日市市鶴の森2丁目3番18号
ラテラ鶴の森10C
(74) 代理人 100160370
弁理士 佐々木 鈴
(72) 発明者 小林 真
三重県四日市市鶴の森2丁目3番18号ラ
テラ鶴の森10C
Fターム(参考) 4C160 KK03 KK04 KK06 KK19 NN02
NN09

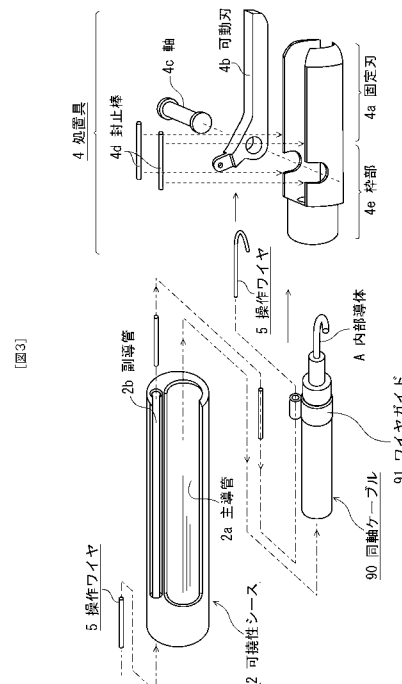
(54) 【発明の名称】 内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置

(57) 【要約】

【課題】対極盤を体外に張る必要がなく外径が細く操作性の良い内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置を提供すること。

【解決手段】操作ワイヤ5の進退によって一対の固定刃4a及び可動刃4bから成る処置具4を開閉し、加熱電流を同軸ケーブル90を介して処置具4に給電することにより電極である固定刃4a及び可動刃4bの間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、同軸ケーブル90の外部導体Cと嵌合する大円環部F及び該大円環部と外周が接して操作ワイヤと導通しながら貫通する小円環部Eから成るワイヤガイド91と、内部導体Aを貫通して導通する円環状の枠部4eと、該枠部4eに導通する固定刃4aと、ワイヤガイド91の小円環部Eを貫通した操作ワイヤ5と係合し、他端に設けられた可動刃4bとを備える。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、

前記処置具が、前記同軸ケーブルの内部導体と導通する一方の電極と、前記同軸ケーブルの外部導体と操作ワイヤを介して導通する他方の電極とを備えることを特徴とする内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置。

10

【請求項 2】

内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、

前記同軸ケーブルが、内部導体と内部絶縁体と外部導体と外部絶縁体の 4 層構造を成し、先端側から内部導体、内部絶縁体、外部導体の順に露出し、

前記処置具が、

前記操作ワイヤを案内すると共に前記同軸ケーブルの外部導体と前記操作ワイヤとを導通するワイヤガイドと、

20

前記同軸ケーブルの内部導体とを導通する円環状の枠部と、

該枠部に導通する一方の電極と、

該一方の電極に対して前記枠部の軸を回転中心として回転し、前記ワイヤガイドと導通する操作ワイヤに一端が導通して係合し、他端に設けられた他方の電極とを有し、

前記同軸ケーブルの内部導体が前記一方の電極と通電し、前記同軸ケーブルの外部導体が前記操作ワイヤを介して他方の電極と通電するように構成したことを特徴とする内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置。

【請求項 3】

内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、

30

前記同軸ケーブルが、内部導体と内部絶縁体と外部導体と外部絶縁体の 4 層構造を成し、先端側から内部導体、内部絶縁体、外部導体の順に露出し、

前記処置具が、

前記同軸ケーブルの外部導体と導通して嵌合する円環状の大円環部及び該大円環部と外周が接して導通し且つ操作ワイヤを貫通させながら導通する小円環部から成るワイヤガイドと、

40

前記同軸ケーブルの内部導体を貫通して導通する円環状の枠部と、

該枠部に導通する一方の電極と、

該一方の電極に対して前記枠部の軸を回転中心として回転し、前記ワイヤガイドの小円環部を貫通した操作ワイヤに一端が導通して係合し、他端に設けられた他方の電極とを有し、

前記同軸ケーブルの内部導体が前記一方の電極と通電し、前記同軸ケーブルの外部導体が操作ワイヤを介して他方の電極と通電するように構成したことを特徴とする内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置。

【請求項 4】

前記加熱電流がマイクロ波電流又は高周波電流であることを特徴とする請求項 1 から 3

50

何れかに記載の内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置。

【請求項 5】

前記一方の電極が固定された固定刃であり、前記他方の電極が前記一方の電極に対して軸を回転中心として回転する可動刃であることを特徴とする請求項 1 から 4 何れかに記載の内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡の処置具案内管路内に進退自在に挿通されて、体腔内の生体組織にマイクロ波電流や高周波電流を通電して例えば患部の切断・凝固・止血を行うための内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置に係り、特に、同軸ケーブルを通電手段としてバイポーラ型の加熱処置を施すことができる内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

一般に内視鏡下において、患部及び血液に高周波電流又はマイクロ波を供給することにより患部の止血や切開を行う処置具が知られており、体外に張った体極盤と処置具との間に高周波電流を印加し、患部に処置具を接触することによって通電するモノポーラ型や、処置具先端に絶縁した一対の電極を設け、この電極間に患部を挟み込むことによって通電するバイポーラ型が知られている。

20

【0003】

このモノポーラ型とバイポーラ型の処置具を比較すると、モノポーラ型は体極盤を体外に張る必要があること、体外の体極盤と患部との間に金属骨・骨折接合ボルト・ペースメーカー等の金属部品が存在する場合は金属材との間での通電を防止するため施術中に体外の体極盤の貼り付け位置を変更しなければならないという不具合があり、バイポーラ型の処置具が望まれている。

【0004】

しかしながら、バイポーラ型の処置具は、一対の電極を微少な処置具内に絶縁して設ける必要があるため外形が太くなると共に、処置具の開閉等を操作するための操作ワイヤを一方の通電手段として兼用する際には柔らかい銅線等の金属線を使用することができないという不具合があった。

30

【0005】

このバイポーラ型加熱処置装置に関する技術が記載された文献としては下記の特許文献 1 が挙げられ、この特許文献 1 には、処置具挿通チャンネルに挿入する同軸ケーブルの内部導体を可動する可動刃に接続すると共に外部導体を固定の固定刃に電気的接続し、同軸ケーブルを操作ワイヤと兼用して進退することによって固定刃に対して可動刃を開閉自在とし、同軸ケーブルの内部及び外部導体にマイクロ波電流を通電する技術が記載されている。

【0006】

また、高周波処置具に関する技術が記載された文献としては下記の特許文献 2 が挙げられ、この特許文献 2 には、シース内に進退自在に設けられた操作ワイヤと、前記シース先端から前記長手軸先端方向に延在する第一の把持部と、前記操作ワイヤに接続され、前記操作ワイヤを前記シースに対して進退操作することにより、基端側を回転中心として前記第一の把持部に近接する方向および離間する方向に移動可能な第二の把持部と、前記第一の把持部上であって前記第二の把持部と対向する面に設けられた第一の電極と、を備えた内視鏡用処置具であって、固定側把持部の電極が、切開時に進行方向に存在する生体組織表面だけに選択的に作用し、生体組織の切開方向が組織深層（筋層）方向に向けられそうになると、可動側把持部が生体組織からの反力を受けて阻止され、突起した生体組織を周囲の生体組織と平行方向に切開して、切開部位が組織深層（筋層）方向に広がることを防止する技術が記載されている。

40

【0007】

50

この高周波処置具による施術は、例えば図 5 に示す如く、病変 97 を切除する場合、注射針 H を粘膜層 95 を貫通して粘膜下層 92 にまで刺入して生理食塩水を注入して粘膜下層 92 を膨出・隆起させ、次いで、この膨出・隆起させた病変 97 の外周に沿って高周波電流を印加して焼灼スポット 94 を形成した後、内視鏡用高周波処置具の固定刃 98 を押し当てて、高周波電源から高周波電流を流すことにより粘膜下層 92 の外周側の切開を行うことによって、病変 97 を切除することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献 1】特開 2013 - 17542 号公報

10

【特許文献 2】特開 2011 - 212315 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

前述の特許文献 1 に記載されたバイポーラ型加熱処置装置は、固定刃に対して可動刃を開閉自在とし、同軸ケーブルの内部及び外部導体にマイクロ波電流を通電して患部の止血や切開を行うことができるものの、可撓性が低い同軸ケーブルを操作ワイヤと兼用して進退するために処置具挿通チャンネル内壁と高抵抗で接触して操作性が悪く、さらに同軸ケーブルが変形すると同軸ケーブルの 4 層構造比が変化して所定のマイクロ波を通電することが困難であるという課題を招くものであった。

20

【0010】

また、特許文献 2 に記載されたバイポーラ型高周波処置具は、特別な部材を用いることなく固定電極刃を電極支持本体に確実に固定することができるものの、高周波電流は温度管理が困難であるためにオン・オフを細かく制御して温度調節をする必要があると共に、導電線の絶縁皮膜がシース先端金具に接して摩耗して短絡する可能性があるという課題を招くものであった。

【0011】

このような課題に鑑みて、本発明は、対極盤を体外に張る必要がなく外径が細く操作性の良い内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置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】

30

【0012】

前記目的を達成するために本発明は、内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、前記処置具が、前記同軸ケーブルの内部導体と導通する一方の電極と、前記同軸ケーブルの外部導体と操作ワイヤを介して導通する他方の電極とを備えることを第 1 の特徴とする。

【0013】

また、本発明は、内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、前記同軸ケーブルが、内部導体と内部絶縁体と外部導体と外部絶縁体の 4 層構造を成し、先端側から内部導体、内部絶縁体、外部導体の順に露出し、前記処置具が、前記操作ワイヤを案内すると共に前記同軸ケーブルの外部導体と前記操作ワイヤとを導通するワイヤガイドと、前記同軸ケーブルの内部導体とを導通する円環状の枠部と、該枠部に導通する一方の電極と、該一方の電極に対して前記枠部の軸を回転中心として回転し、前記ワイヤガイドと導通する操作ワイヤに一端が導通して係合し、他端に設けられた他方の電極とを有し、前記同軸ケーブルの内部導体が前記一方

40

50

の電極と通電し、前記同軸ケーブルの外部導体が前記操作ワイヤを介して他方の電極と通電するように構成したことを第２の特徴とする。

【００１４】

また、本発明は、内視鏡の処置具案内管に挿脱される可撓性シースの先端に一对の電極を含む処置具が配置され、前記可撓性シースの基端側から操作される導電性の操作ワイヤの進退によって一对の電極を開閉し、絶縁された内部導体及び外部導体を有する同軸ケーブルを介して加熱電流を一对の電極に供給することにより前記一对の電極間を加熱する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置であって、前記同軸ケーブルが、内部導体と内部絶縁体と外部導体と外部絶縁体の４層構造を成し、先端側から内部導体、内部絶縁体、外部導体の順に露出し、前記処置具が、前記同軸ケーブルの外部導体と導通して嵌合する円環状の大円環部及び該大円環部と外周が接して導通し且つ操作ワイヤを貫通させながら導通する小円環部から成るワイヤガイドと、前記同軸ケーブルの内部導体を貫通して導通する円環状の枠部と、該枠部に導通する一方の電極と、該一方の電極に対して前記枠部の軸を回転中心として回転し、前記ワイヤガイドの小円環部を貫通した操作ワイヤに一端が導通して係合し、他端に設けられた他方の電極とを有し、前記同軸ケーブルの内部導体が前記一方の電極と通電し、前記同軸ケーブルの外部導体が操作ワイヤを介して他方の電極と通電するように構成したことを第３の特徴とする。

10

【００１５】

さらに本発明は、前記何れかの特徴の内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置において、前記加熱電流がマイクロ波電流又は高周波電流であることを第４の特徴とし、前記一方の電極が固定された固定刃であり、前記他方の電極が前記一方の電極に対して軸を回転中心として回転する可動刃であることを第５の特徴とする。

20

【発明の効果】

【００１６】

本発明による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置は、処置具の開閉を操作する操作ワイヤと前記処置具に加熱電流を通電する同軸ケーブルを別設すると共に、操作ワイヤの先端を導通手段として兼用することによって、対極盤を体外に張る必要がなく外径が細く操作性の良い内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１７】

30

【図１】本発明の一実施例による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置の全体外観斜視図。

【図２】本実施例による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置先端の処置具を説明するための図。

【図３】本実施例による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置の可撓性シースから処置具の連結構造を説明するための分解組み立て図。

【図４】本実施例による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置の同軸ケーブルから処置具に通電するマイクロ波電流導通路を説明するための図。

【図５】従来技術による内視鏡用処置具による施術例を説明するための図。

【発明を実施するための形態】

【００１８】

40

以下、本発明による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置の実施形態を図面を参照して詳細に説明する。

本発明の実施形態による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置は、図１に示すように、先端側に配置され、先端に向かって固定的に延びる固定刃４a及び該固定刃４aに対して軸を中心として回転して開閉する可動刃４bから成る処置具４と、基端側に配置され、該可撓性シース２の後端側に接続されて操作者に把持される操作部本体１０aに対して相対移動可能なスライダ１０bを含み、前記処置具４を操作ワイヤにより開閉する操作部１０と、前記処置具４との間を連結する同軸ケーブル（図示せず）及び前記処置具４の開閉を行うための操作ワイヤ（図示せず）を内部に開口されたチャンネルに貫通する長尺状の可撓性シース２と、マイクロ波を発生し、ケーブル３を介して前記操作部１０の接続端子１０

50

c に加熱電流であるマイクロ波電流を供給するマイクロ波電源 17 とを備える。

【0019】

すなわち、本実施形態による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置 100 は、操作者が操作部 10 を操作し、操作部本体 10a を基点としてスライダ 10b を相対移動させることによって、先端側の処置具 4 の固定刃 4a に対して可動刃 4b を開閉するように構成されている。なお、本出願においては図 1 における長尺状の内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置 100 の処置具 4 側を先端側、操作部 10 側を後端側又は基端側と呼び、同様に処置具 4 に向かう方向を先端方向、操作部 10 に向かう方向を後端方向と呼ぶ。

【0020】

前記処置具 4 は、図 3 右側に示す如く、円環状の根元部から先端側に向かって間隔をもって向かい合い、同軸ケーブル 90 の外部導体と絶縁的に嵌合すると共に U 字形状の孔が開口された枠部 4e と、該枠部 4e から延びた半円形状の一对の固定刃 4a と、前記枠部 4e の U 字形状の孔を貫通する非導電材料の軸 4c と、該軸 4c を枠部 4e の U 字形状孔に封止するための一对の封止棒 4d と、後端に操作ワイヤ 5 が引っかけられる孔、中部分に前記軸 4c を貫通する孔が開口され、先端が前記固定刃 4a 間に位置する変形 L 字形状であって、前記一对の固定刃 4a の間において軸 4c を回転中心として回転する可動刃 4b とから成り、前記固定刃 4a 及び可動刃 4b が電極となってマイクロ波を発生させるように構成されている。なお、前記枠部 4e の筒状部分の内壁は絶縁のための絶縁膜がコーティングされており、この絶縁膜は、フッ素樹脂等のような化学的及び熱的に安定性が大きいいわゆる不活性の合成樹脂材からなる電気絶縁性被膜であっても良く、他の絶縁が必要な箇所にも施されているものとする。

【0021】

前記可撓性シース 2 は、内視鏡のチャンネルに貫通される細長長尺状であって、図 3 左上に示す如く、同軸ケーブル 90 を貫通するために大径に軸方向に開口された主導管 2a 並びに前記操作ワイヤ 5 を貫通するために前記主導管 2a と並行に細径に開口された副導管 2b との 2 つの孔が全長にわたって設けられ、先端に後述するワイヤガイド 91 を円周方向に埋め込むための溝（図示せず）が開口されている。なお、図面では主導管 2a 並びに副導管 2b との理解を容易にするために一部断面として描画している。

【0022】

前記同軸ケーブル 90 は、一般の同軸ケーブル構造と同様に、その断面を表す図 4（b）に示す如く、長尺状に延びて導通する内部導体 A と、該内部導体 A の外周全体を覆って絶縁する内部絶縁体である絶縁体 B と、該絶縁体 B 外周全体を覆って導通する外部導体 C と、該外部導体 C の外周全体を覆って絶縁する外部絶縁体である絶縁体 D の 4 層構造であって、その先端部は、図 4（a）に示す如く、先端部から内部導体 A、絶縁体 B、外部導体 C が順にされ、外部導体 C が露出した位置に図 4（c）に示す大円環部 F 及び小円環部 E から成るワイヤガイド 91 が嵌合及び導通されている。

【0023】

該ワイヤガイド 91 の大円環部 F の内径は同軸ケーブルの外部導体 C が嵌合する径が設定され、前記小円環部 E の内径は操作ワイヤが接しながら貫通する内径が設定され、例えば 2 個の金属等の導電性材質の 2 つの円環を溶接等により連結して構成される。

【0024】

本実施例による同軸ケーブル 90 の導電線と処置具 4 との電氣的導通は、図 4（d）に示す如く、同軸ケーブルの内部導体 A を処置具 4 の一对の固定刃 4a の間から外部に露出させて溶接することにより、同軸ケーブルの内部導体 A の位置 n0、処置具 4 の根元側の位置 n1、一对の固定刃 4a の位置 n2 まで導通する太線で示す導通路 N と、同軸ケーブル 90 の外部導体 C の外周部が大円環部 F の内壁と接する位置 m0、小円環部 E の内壁の位置 m1、該小円環部 E の内壁と接する操作ワイヤ 5 を介して可動刃 4b の孔と接する位置 m2 から位置 m3 まで導通する太線で示す導通路 M を形成している。

【0025】

この処置具 4 は、先端側からの正面を表す図 2（A）及び（B）に示す如く、一对の固

10

20

30

40

50

定刃 4 a の間隔に可動刃 4 b が非接触で配置され、この配置された可動刃 4 b の後端側の孔に貫通した軸 4 c が枠部 4 e の U 字孔に封止棒 4 d により封止され、可動刃 4 b の後端側の上方に延びる端部に操作ワイヤ 5 が引っかけられて進退することにより、固定刃 4 a に対して可動刃 4 b が軸 4 c を回転中心として回転するように構成されている。

【 0 0 2 6 】

従って本内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置は、操作ワイヤ 5 を進退することによって処置具 4 の固定刃 4 a に対して可動刃 4 b が開閉し、可動刃 4 b を閉じて生体組織を把持したとき、生体組織を通じて加熱電流であるマイクロ波電流を導通し、マイクロ波を発生するように構成されている。

【 0 0 2 7 】

なお、本実施例においては、同軸ケーブルの内部導体を固定刃に導通し、外部導体を可動刃に導通する例を説明したが逆であっても良く、さらに 2 本の刃が開閉する処置具に適用しても良い。また、処置具は本実施例の如く 2 枚の固定刃と 1 枚の可動刃を有するものに限られるものではなく、カップ型等の他の処置具であっても良い。

【 0 0 2 8 】

また、本実施例においては可撓性シースの先端が平面であり、平面な主導管及び副導管から同軸ケーブル及び操作ワイヤが突出する例を説明したが、本発明はこの可撓性シース構造に限られるものではなく、例えば、可撓性シースの先端が外周凹面であり、凹面の底に主導管及び副導管から同軸ケーブル及び操作ワイヤが突出し、処置具の枠部外周が可撓性シース先端の凹面に嵌合するように構成しても良い。

【 0 0 2 9 】

さらに、前述の実施例においてはマイクロ波を発生する内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置（内視鏡用バイポーラ型マイクロ波処置装置）に本発明を適用する例を説明したが、加熱電流として高周波電流を用いる内視鏡用バイポーラ型高周波処置装置にも適用することができる。

【 0 0 3 0 】

このように構成された本実施例による内視鏡用バイポーラ型加熱処置装置は、処置具の開閉を操作する操作ワイヤと前記処置具に加熱電流を通電する同軸ケーブルを別設すると共に、操作ワイヤの先端を導通手段として兼用することによって、次の効果を奏する。

（ 1 ）同軸ケーブルを操作ワイヤと兼用しないため、同軸ケーブルが潰れ / 変形して 4 層構成比が変化する不具合を防止することができる。

（ 2 ）同軸ケーブルを使用するためバイポーラ型であっても外形が太くなることを防止することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 1 】

2 可撓性シース、 2 a 主導管、 2 b 副導管、 4 処置具、 4 a 固定刃、
4 b 可動刃、 4 c 軸、 4 d 封止棒、 4 e 枠部、 5 操作ワイヤ、
1 0 操作部、 1 0 a 操作部本体、 1 0 b スライダ、 1 0 c 接続端子、
1 7 マイクロ波電源、 3 3 ケーブル、 9 0 同軸ケーブル、 9 1 ワイヤガイド

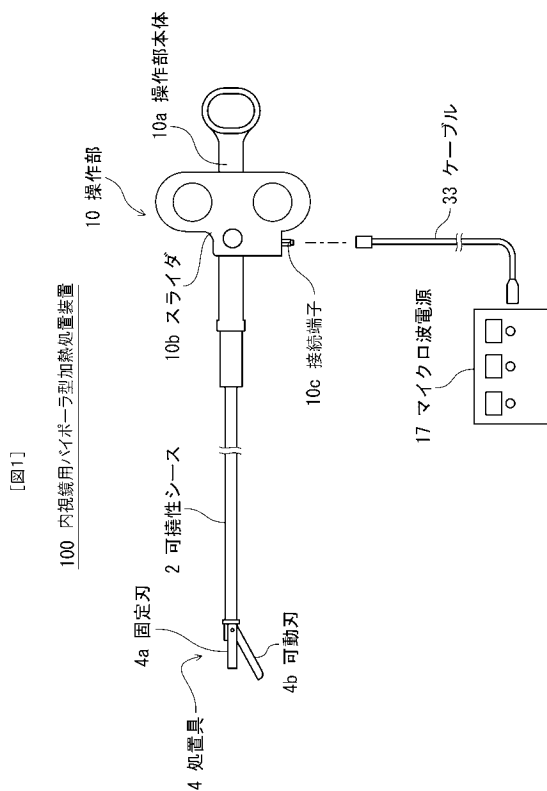
10

20

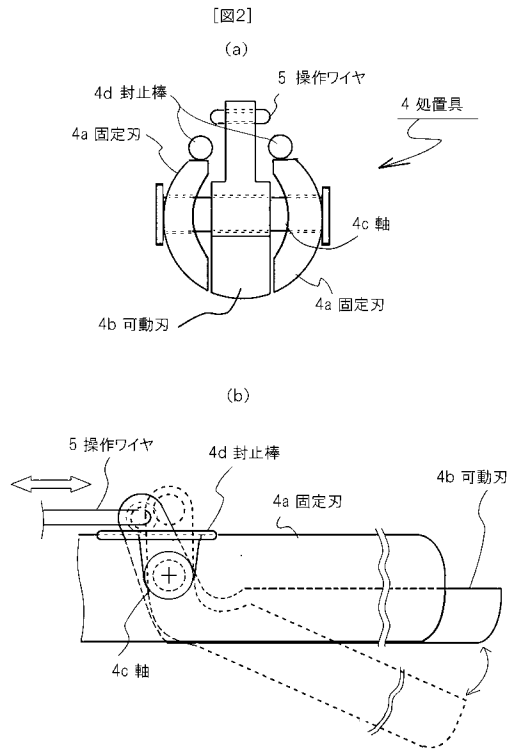
30

40

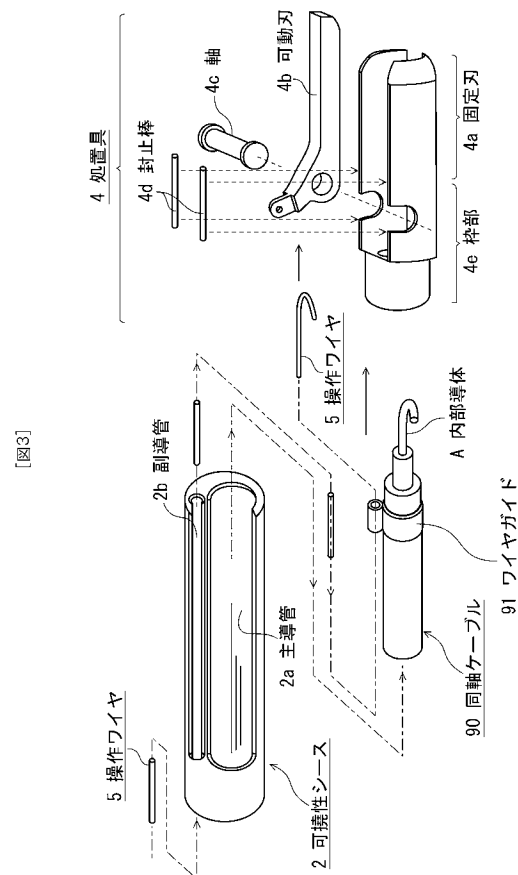
【図 1】



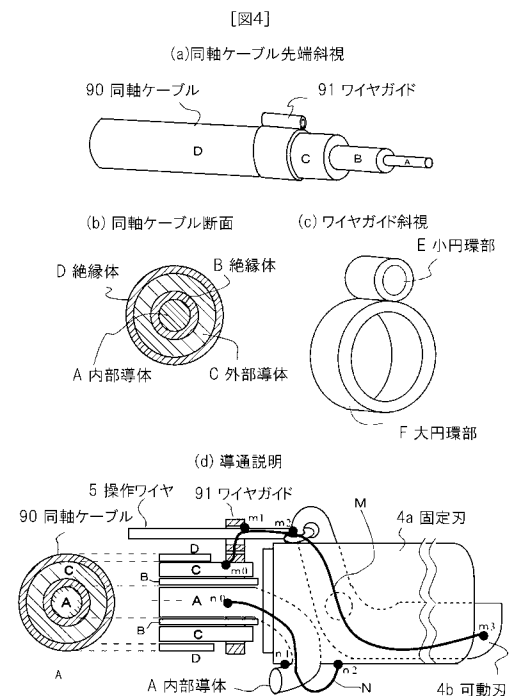
【図 2】



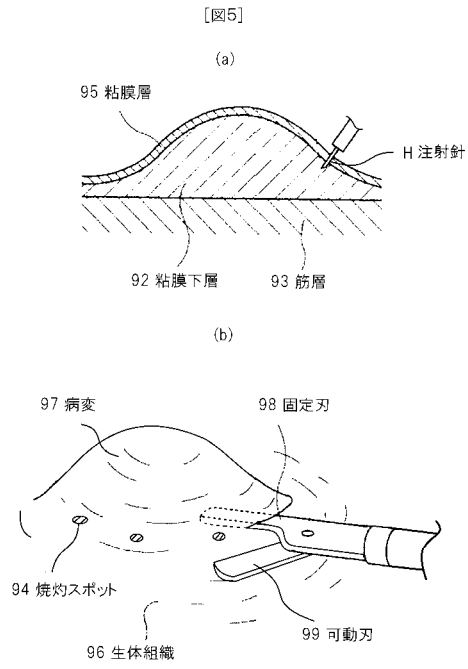
【図 3】



【図 4】



【図5】



专利名称(译)	内窥镜双极型热处理装置		
公开(公告)号	JP2019205625A	公开(公告)日	2019-12-05
申请号	JP2018102288	申请日	2018-05-29
[标]申请(专利权)人(译)	小林 真		
申请(专利权)人(译)	小林 真		
[标]发明人	小林真		
发明人	小林 真		
IPC分类号	A61B18/14		
FI分类号	A61B18/14		
F-TERM分类号	4C160/KK03 4C160/KK04 4C160/KK06 4C160/KK19 4C160/NN02 4C160/NN09		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜用双极型加热处理装置，其在不将反电极板安装于体外部位的情况下，具有良好的操作性且外径变薄。如图4所示，由一对固定刀片4a和可动刀片4b通过操作线5的向前/向后运动形成的图4所示的加热路径通过同轴电缆90将加热电流馈送到治疗仪器4，以加热固定刀片4a和可动刀片之间的空间。图4b是电极。内窥镜用双极型加热处理装置包括：线引导件91，其由装配在同轴电缆90的外部导体C上的大的环形部分F和外圆周接触大的环形部分的小环形部分E构成。传导至手术线时，部分穿透大瓣环部分；环形框架部分4e穿过内部导体A并导通。固定刀片4a用于传导至框架部分4e；图3是与操作线5接合的可动刀片4b，其穿过线引导件91的小环形部分E并设置在另一端。

