

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4388185号
(P4388185)

(45) 発行日 平成21年12月24日 (2009. 12. 24)

(24) 登録日 平成21年10月9日 (2009. 10. 9)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 1 B 18/14 (2006. 01)

A 6 1 B 17/39 3 1 5

A 6 1 B 1/00 (2006. 01)

A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2000-30657 (P2000-30657)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成12年2月8日 (2000. 2. 8)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2001-218771 (P2001-218771A)		東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号
(43) 公開日	平成13年8月14日 (2001. 8. 14)	(74) 代理人	100058479
審査請求日	平成15年3月3日 (2003. 3. 3)		弁理士 鈴江 武彦
審判番号	不服2007-5052 (P2007-5052/J1)	(74) 代理人	100091351
審判請求日	平成19年2月15日 (2007. 2. 15)		弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘

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】

内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、この挿入部内で進退される操作部材の先端部に配設され弾性を有し前記挿入部内に引き込まれた場合に縮閉され前記挿入部内から突出された場合に拡開される処置用ループからなる内視鏡用処置具において、

前記処置用ループを形成するループ形成部材の一端側における第1の基端部と、前記第1の基端部の先端部に設けられ前記処置用ループの内側に向かって凸形状をなす第1の折曲部と、この第1の折曲部から先端側に延びる第1の延長部とによって形成される第1の面と、

前記ループ形成部材の他端側における前記第1の基端部に隣接した第2の基端部と、この第2の基端部の先端部に設けられ前記処置用ループの内側に向かって凸形状をなす第2の折曲部と、この第2の折曲部から先端側に延びる第2の延長部とによって形成される第2の面と、

を具備しており、

前記第1の基端部の基端側部分と前記第2の基端部の基端側部分とは、前記第1の基端部と前記第2の基端部とが前記処置用ループによって形成されるループ平面に対して交差する方向に互いに並設された状態で、互いに結束されており、

前記第1の折曲部と前記第2の折曲部とは前記ループ平面に対して互い違いにずれて配置されており、

前記第1の面と前記第2の面とが一致せず交差位置または平行にずれた位置にある、

10

20

ことを特徴とする内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、経内視鏡的に体腔内へ挿入され、体腔内の病変部を高周波電流等により切開切除する高周波スネアなどのように、ループワイヤで体腔内の病変部を処置するようにした内視鏡用処置具に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平8-280705号公報において知られるように、従来の高周波スネアは、図22で示すように、内視鏡を通して体内に挿入される細長い挿入部aの先端部に処置用ループワイヤbを突没自在に配設してなる。そして、挿入部aの先端から突き出したループワイヤbをポリープcに掛けながら挿入部a内にループワイヤbを引き込み、ポリープcを緊縛し、ループワイヤbに高周波を通電することにより、ポリープcを切除する。

【0003】

しかし、従来の高周波スネアは、操作ワイヤに接続チップを介して結束されるループワイヤbの基端部分がループ平面と同一平面上に配置されており、ループワイヤbの基端部が二本平行に並べて接続チップに固定されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

次に、従来の高周波スネアの課題を図19から図22を用いて説明する。図19及び図21に示すように、従来の高周波スネアのループワイヤはループ先端部b2でより直してループを形成しており、その両基端部を含め、全体が一平面内にあった。つまり、ループワイヤbの一端側におけるワイヤ基端部b1のループ直線部b4、及びループワイヤbから形成される第1の平面fと、ループワイヤbの他端側部分におけるワイヤ基端部b1、ループ直線部b4、及びループワイヤbから形成される第2の平面gとがループ平面eと重なっていて、同一平面に配置されていた。そして、一对のループワイヤ基端部b1は並列に並べて、接合させた状態で接続パイプcにより操作ワイヤdの先端に結束固定されていた。

【0005】

このような構成のループワイヤbをシースa内に引き込むと、図21、図22に示すように、ループ直線部b3、b4で相互に接触した状態で収納される。このように、ループ直線部b3、b4が相互に接触した状態で収納されると、ループワイヤbに残る弾性力がより強くなった状態となるが、その弾性力を逃がすことができない。このように弾力性が蓄積された状態でポリープcを緊縛するためにループワイヤbをシースdから突き出すと、ループワイヤbに蓄積された弾性力が開方向の力に変換され、弾性力が一気に解放され、ループワイヤbは急激に開く。

【0006】

しかし、ポリープcを緊縛する際にはシースdに対してループワイヤbを微妙に前後させる必要があり、ループワイヤbが急激に開くと、ループワイヤbがポリープcから外れて再度緊縛し直さなければならなくなり、処置が煩わしくなり、時間もかかっていた。

【0007】

また、シースd内にループ直線部b3、b4が相互に接触した状態で、ループワイヤbのワイヤ基端部b1の全体がシースdの内面に当たり、絞り込まれているため、ループワイヤbの全体がシースdの内面に強く接触した状態にある。しかも、上述したように大きい弾性力が蓄積している為、ループワイヤbを動かす時、シースdの内面とループワイヤbとの摩擦力が大きく、操作する際の作動性が悪かった。

【0008】

本発明の目的は、ループがゆっくりなめらかに開き組織の緊縛が確実にできるようになり、処置が簡便で時間がかからなくなり、また、ループワイヤのシース内面の摩擦力を軽減

10

20

30

40

50

し、作動が軽くなるような内視鏡用処置具を提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決する為に、内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、この挿入部内で進退される操作部材の先端部に配設され弾性を有し前記挿入部内に引き込まれた場合に縮閉され前記挿入部内から突出された場合に拡開される処置用ループからなる内視鏡用処置具において、前記処置用ループを形成するループ形成部材の一端側における第1の基端部と、前記第1の基端部の先端部に設けられ前記処置用ループの内側に向かって凸形状をなす第1の折曲部と、この第1の折曲部から先端側に延びる第1の延長部とによって形成される第1の面と、前記ループ形成部材の他端側における前記第1の基端部に隣接した第2の基端部と、この第2の基端部の先端部に設けられ前記処置用ループの内側に向かって凸形状をなす第2の折曲部と、この第2の折曲部から先端側に延びる第2の延長部とによって形成される第2の面と、を具備しており、前記第1の基端部の基端側部分と前記第2の基端部の基端側部分とは、前記第1の基端部と前記第2の基端部とが前記処置用ループによって形成されるループ平面に対して交差する方向に互いに並設された状態で、互いに結束されており、前記第1の折曲部と前記第2の折曲部とは前記ループ平面に対して互い違いにずれて配置されており、前記第1の面と前記第2の面とが一致せず交差位置または平行にずれた位置にある、ことを特徴とする内視鏡用処置具である。

10

【 0 0 1 0 】

本発明を用いることにより、組織を緊縛する際にシースに対してループワイヤを微妙に前後させる必要があり、急激にループが開くと組織からループが外れてしまう為、ループがゆっくり開くと組織の緊縛が確実にできるようになり、処置が簡便で時間がかからなくなるようになった。また、ループワイヤのシース内面の摩擦力を軽減し、作動が軽くなるようである。

20

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

[第1の実施形態]

本発明の第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。図1は本発明の実施形態における高周波スネアの先端部の縦断面図、図2は操作部、図3はループワイヤ基端部の拡大した断面図、図4は図1のD-D断面図である。

30

【 0 0 1 2 】

<構成>

本実施の形態の高周波スネア1には図示しない内視鏡を通して体内に挿入される細長い挿入部2と、挿入部2の先端に配設されたループ6と、挿入部2の基端部に連結された手元側の操作部3とが設けられている。

【 0 0 1 3 】

また、高周波スネア1の挿入部2は細長い可撓性の4からなり、この4内には軸心方向にスライド自在に操作ワイヤ5が挿通されている。4の先端はポリープ緊縛時に4の先端部がつぶれないように斜めに切断されている。4の先端の切断角度 α は 90° 未満である。製造工程において切断角度 α は 35° から 55° の範囲であるが、好ましくは 45° である。

40

【 0 0 1 4 】

また、ループ6は図1に示すように、撚り線構造のループ用ワイヤ7によってループ形状に形成されている。ここで、ループ用ワイヤ7はその略中間中央部位で折り返され、中央折り返し部7aと両端部7bとの間のワイヤ部分において上下一対の第1及び第2の湾曲部7c、7dを略円弧状にそれぞれ湾曲形成している。

【 0 0 1 5 】

なお、本実施の形態ではループ用ワイヤ7で作られたループ6として楕円形のループ形状のものを示したが、本発明はこれに限らず、例えば丸型や多角形等、他の形状のものであっても構わない。

50

【 0 0 1 6 】

このループ用ワイヤ 7 の両方の最端に位置する両端部 7 b は図 3 及び図 4 に示すように、操作ワイヤ 5 の先端部に接続パイプ 8 を介して一体的にろう 2 5 付けなどにより取り付けられている。

【 0 0 1 7 】

操作ワイヤ 5 と接続する上記ループ用ワイヤ 7 の両方の接続端部分には、いずれも 2 つの折れ曲り部 7 e , 7 f が形成されている。この折れ曲り部 7 e から 7 f までの領域は直線的に伸びる第 1 (及び第 2) の先端側直線部 7 g (及び 7 g ') を形成し、上記折れ曲り部 7 f から基端部 (ループになる 2 つのワイヤ基端部分で、図 1 では分岐する途中まで 1 つに見えている) 7 i 及び 7 i ' までの領域は同じく直線的に伸びる直線部 7 h を形成している。ここで、各基端部分 7 i 及び 7 i ' は接続固定部から露出する領域である。

10

【 0 0 1 8 】

図 1 に示したように、一方の第 1 の基端部 7 i と、これにより先端側に設けられた折れ曲り部 7 f とこれにより直線的に伸びるループ先端側直線部 (延長部) 7 g から形成される第 1 の面 7 j と、同じく図 1 に示したように、一方の第 2 の基端部 7 i ' とこれにより先端側に設けられた折れ曲り部 7 f と、これにより直線的に伸びるループ先端側直線部 (延長部) 7 g ' から形成される第 2 の面 7 k とが一致せず、前記第 1 の面 7 j と前記第 2 の面 7 k がループ平面 1 8 に対して垂直方向に互いに平行に位置している (図 4 を参照) 。また、各面 7 k 、 7 k ' はループ平面 1 8 と交差し、かつ対称的に配置されている。

20

【 0 0 1 9 】

このとき、図 1 では第 1 の基端部 7 i と第 2 の基端部 7 i ' は図面では同じワイヤのように重なって見えるが、実際はループ用ワイヤ 7 の一部であり、紙面に垂直に並んで接合配置された 2 本のワイヤ部分である。

【 0 0 2 0 】

具体的には、図 4 に示すように、先端側直線部 7 g 及び 7 g ' から基端部 7 i 及び 7 i ' までの直線部 7 h の部分はループ平面 1 8 に対して垂直方向に重ね、両端部 7 b を接続パイプ 8 と導電性のある固定手段により接続されている。

【 0 0 2 1 】

なお、本実施の形態で述べた導電性のある固定手段とは例えばロー付け、半田付け、溶接、カシメ等である。

30

【 0 0 2 2 】

次に、操作部 3 の構造を図 2 を参照して説明する。操作部 3 には細長い略直線状の操作部 1 0 が設けられている。この操作部 1 0 には軸方向に延設されたガイド溝 1 0 a が形成されている。

【 0 0 2 3 】

さらに、操作部 1 0 の端末部には手指挿入用リング 1 0 b が形成されている。また、操作部 1 0 の先端部には 4 及びチューブ状の折れ止め部 1 2 の基端部が取り付けられた連結用のキャップ 1 1 が固定されている。

【 0 0 2 4 】

また、操作部 1 0 にはスライダ 1 4 が軸方向に摺動自在に組み込まれている。このスライダ 1 4 には一対の手指挿入用のリング 1 4 a , 1 4 b が突設されている。これらのリング 1 4 a , 1 4 b は操作部 1 0 の両側に配置されている。さらにスライダ 1 4 には操作部 1 0 のガイド溝 1 0 a 内に挿入される突起部 1 4 c が突設されている。

40

【 0 0 2 5 】

また、スライダ 1 4 には図示しない高周波発生装置に接続できる端子 1 5 が固定されている。この端子 1 5 には操作ワイヤ 5 の基端部が導電性のある固定手段で固定されている。

【 0 0 2 6 】

操作ワイヤ 5 の基端部側には適当な長さを有する被覆パイプ 1 6 が被せられ操作ワイヤとともに端子 1 5 に固定されている。さらに操作ワイヤ 5 の基端部にはこの被覆パイプ 1 6 の外側にストッパパイプ 1 7 が被せられている。また、操作ワイヤ 5 、接続パイプ 8 、ル

50

ープ用ワイヤ7、端子15、被覆パイプ16は高周波が通電可能な金属材料（例えばステンレス）によって形成されている。さらに、4及び折れ止め部12は可撓性のある材料（例えばテフロン樹脂等のフッ素系樹脂）によって形成されている。また、操作部10、スライダ14、連結用のキャップ11は絶縁性のある合成樹脂材料（例えばABS）によって形成されている。

【0027】

<作用>

図5から図12をもとに作用を説明する。まず、スライダ14を基端方向にスライド操作すると、ループ用ワイヤ7の一对の湾曲部7c、7dが近づいた状態で、図10に示すように、4内に引き込まれ収納される。

10

【0028】

図5のように、スライダ14を先端方向へスライド操作し、4からループ用ワイヤ7を突き出すと、ループ用ワイヤ7はおおむね元の形状に展開する。

【0029】

次に、ループ用ワイヤ7を展開する作用を詳細に説明すると次の通りである。図9のようにスライダ14を先端方向にスライド操作すると、まず一对の湾曲部7c、7dが徐々に展開する。図8のようにループ用ワイヤ7の折れ曲り部7eが4a先端部に位置したところで、ループ用ワイヤ7は元の形状より一回り小さいループ形状になる。さらに、図7のようにスライダ14を先端方向にスライド操作すると直線部の長さ7gが4の先端から突出し、展開する。先端側直線部7gの先端側が4から突出すると4内に位置している折れ曲り部7fはループ用ワイヤ7が開く方向に付勢され弾性力が残っていて、4内面に接触した状態になっている。そして、さらに先方へスライドすると、図6のように折れ曲り部7fが4から突出し、ループ用ワイヤ7が展開し、展開動作が終了する。

20

【0030】

そこで、図11、図12のようにループ用ワイヤ7をポリープ20に掛けてスライド操作し、ループ用ワイヤ7を4内に引き込んでポリープ20を緊縛し、ループ用ワイヤ7に高周波を通電してポリープを切除する。緊縛時には中間を折り返した2本のループ用ワイヤ7は4先端部の切断面の鋭角側21と鈍角側22にそれぞれ2本のループ用ワイヤ7が位置する。

【0031】

<効果>

本発明の実施形態によれば、第1の基端部と、これにより先端側に設けられた第1の先端直線部（延長部）と、この先端直線部（延長部）から延びる第1の湾曲部から形成される第1の面7jと、第2の基端部と前記基端部の先端側に設けられた第1の先端直線部（延長部）とこの第1の先端直線部（延長部）から延びる第2の湾曲部から形成される第2の面7kとを有し、第1の面7jと第2の面7kがずれているように構成したことにより、ループ用ワイヤ7がゆっくりと安定的に開くようになった。

30

【0032】

ポリープ20を緊縛する際に4に対してループ用ワイヤ7を微妙に前後させる必要があり、急激にループ用ワイヤ7が開くとポリープ20からループ用ワイヤ7が外れてしまう為、ループ用ワイヤ7がゆっくり開くことにより、ポリープ20の緊縛が確実にできるようになり、処置が簡便でやり直しがなく時間がかからなくなった。

40

【0033】

更に4内面に折れ曲り部7fが接触しているので接触面積が小さく、摺動抵抗が低い為、ループが軽い力で開く。ポリープ20緊縛時には折り返した2本のループ用ワイヤ7は4先端部の切断面の鋭角側21と鈍角側22にそれぞれ2本のループ用ワイヤ7が位置するため、4先端がつぶれにくい。

【0034】

[第2の実施形態]

<構成>

50

図 1 3 から図 1 6 に従って、第 1 の実施形態と異なる構成を中心に述べる。図 1 3 はループ用ワイヤ 7 を広げたところを示している。図 1 4 は図 1 3 の A - A ' の断面図であり、図 1 5 はループ用ワイヤ 7 を閉じた状態を示し、図 1 6 はループ用ワイヤ 7 を 4 に引き込んだ状態を示している。

【 0 0 3 5 】

直線部 7 h から折れ曲り部 7 f までの部分をループ平面 1 8 に対して略垂直方向に互い違いにずらし、直線部 7 h の基端部分を接続パイプ 8 で固定した。また、折れ曲がり部 7 f 、 7 f ' から先端側へ延びるワイヤ延長部 7 e 、 7 e ' によって形成される面は互いに交差するまたは離れた平行な位置にある。

【 0 0 3 6 】

< 作用 >

スライドを基端方向にスライドさせるとループ用ワイヤ 7 が 4 内に引き込まれる。ループ用ワイヤ 7 の折れ曲り部 7 f が互い違いに位置している為、ループ用ワイヤ 7 の折れ曲り部 7 f はシース 4 の内面に接触した状態で収納される。

【 0 0 3 7 】

< 効果 >

第 1 の実施形態と同じ効果である。

【 0 0 3 8 】

[第 3 の実施形態]

< 構成 >

図 1 7 、図 1 8 に従って、第 1 の実施形態と異なる構成を述べる。

【 0 0 3 9 】

図 1 7 は、ループ用ワイヤ 7 を広げたところを示している。図 1 8 は、ループ用ワイヤ 7 を 4 に引き込んだ状態を示している。

【 0 0 4 0 】

ループ用ワイヤ 7 の一対の湾曲部 7 c 、 7 d 基端から折り曲げ部 7 e を設け、これに直線部 7 g を連設し、直線部 7 g 基端を接続パイプ 8 で固定した。

【 0 0 4 1 】

< 作用 >

第 1 の実施形態と同じである。

【 0 0 4 2 】

< 効果 >

ループ用ワイヤ 7 の展開動作は湾曲部の展開で終了するので、第 1 の実施形態、第 2 の実施形態よりもスムーズに展開する。

【 0 0 4 3 】

本発明の実施形態の一つとして内視鏡用高周波スネアをあげたが、他の実施形態は本構成を採用した内視鏡用処置具であればなんでもよく、例えばステントや、組織や異物回収用のループ付きの回収用処置具やポリープや静脈瘤結さつ用ループ付き処置具がある。

【 0 0 4 4 】

以下付記

[付記]

1 . 内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、該挿入部内で進退される先端部に配設された処置用ループとからなる内視鏡用処置具において、

上記処置用ループを形成するループ形成部材における第 1 の基端部と、該第 1 の基端部より先端側に設けられた第 1 の折曲部と、該第 1 の折曲部から先端側に延びる第 2 の延長部とによって形成される第 1 の平面と、

上記ループ形成部材における、上記第 1 の基端部に隣接した第 2 の基端部と、該第 2 の基端部より先端側に設けられた第 2 の折曲部と、該第 2 の折曲部から先端側に延びる第 2 の延長部とによって形成される第 2 の平面と、

を具備しており、上記第 1 の平面と第 2 の平面とが、交差位置もしくは平行位置にあるこ

10

20

30

40

50

とを特徴とする内視鏡用処置具。

【 0 0 4 5 】

2．内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、該挿入部内で進退される先端部に配設された処置用ループとからなる内視鏡用処置具において、
上記処置用ループに設けられた複数の折曲部及び該折曲部からそれぞれ延長される複数の直線部が、基端部の折曲部とループ先端部を含む処置用ループにより形成される平面に対して略垂直方向に重なって配置されることを特徴とする内視鏡用処置具。

【 0 0 4 6 】

3．内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、該挿入部内で進退される先端部に配設された処置用ループとからなる内視鏡用処置具において、
上記処置用ループに設けられた複数の折曲部及び該折曲部からそれぞれ延長される複数の直線部が、基端部の折曲部とループ先端部を含む処置用ループにより形成される平面に対して互い違いに略垂直方向にずれて配置されることを特徴とする内視鏡用処置具。

【 0 0 4 7 】

4．内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、該挿入部内で進退される先端部に配設された処置用ループとからなる内視鏡用処置具において、
上記処置用ループを形成するワイヤ部材の二つの基端部を、該基端部の折曲部とループ先端部を含む処置用ループによって形成される平面に対して交差する方向に並設したことを特徴とする内視鏡用処置具。

【 0 0 4 8 】

5．内視鏡を介して体内に挿入される挿入部と、該挿入部内で進退される先端部に配設された処置用ループとからなる内視鏡用処置具において、
上記処置用ループを形成するワイヤ部材の、基端部近傍に形成された二つの折り曲げ部を、上記基端部の折曲部とループ先端部を含む処置用ループによって形成される平面に対して交差する方向に並設したことを特徴とする内視鏡用処置具。

【 0 0 4 9 】

【 発明の効果 】

以上説明した構成によれば、ループワイヤを微妙に前後させてもループが急激に開かないのでループが組織から外れる心配がなく、組織の緊縛が確実にでき、処置が簡便で時間がかからない高周波スネアを提供することができる。

【 0 0 5 0 】

また、ループワイヤの作動性がよい高周波スネアを提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施形態における高周波スネアの先端部を示した図。

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施形態における高周波スネアの操作部を示した図。

【 図 3 】 本発明の第 1 の実施形態におけるループワイヤ基端部の拡大図。

【 図 4 】 本発明の第 1 の実施形態の図 1 の D - D ' の断面図。

【 図 5 】 本発明の第 1 の実施形態における高周波スネアの先端部を示した図。

【 図 6 】 本発明の第 1 の実施形態におけるシースの先端部を示した図。

【 図 7 】 本発明の第 1 の実施形態におけるシースの先端部を示した図。

【 図 8 】 本発明の第 1 の実施形態におけるループワイヤの折れ曲り部を示した図。

【 図 9 】 本発明の第 1 の実施形態における先端方向にスライド操作したときの図。

【 図 1 0 】 本発明の第 1 の実施形態において図 9 よりもさらに先端方向にスライド操作したときの図。

【 図 1 1 】 本発明の第 1 の実施形態においてループワイヤをシース内に引き込んでポリープを緊縛したときの図。

【 図 1 2 】 本発明の第 1 の実施形態においてループワイヤをシース内に引き込んでポリープを図 1 1 の状態よりもさらに緊縛したときの図。

【 図 1 3 】 本発明の第 2 の実施形態においてループワイヤを広げた状態を示している図。

【 図 1 4 】 本発明の第 2 の実施形態の図 1 3 における A - A ' の断面図。

10

20

30

40

50

【図 1 5】本発明の第 2 の実施形態においてループワイヤを閉じた状態を示している図。

【図 1 6】本発明の第 2 の実施形態においてループワイヤをシースに引き込んだ状態を示している図。

【図 1 7】本発明の第 3 の実施形態においてループワイヤを広げた状態を示している図。

【図 1 8】本発明の第 3 の実施形態においてループワイヤをシースに引き込んだ状態を示している図。

【図 1 9】従来の実施形態における形態を示す図。

【図 2 0】従来の実施形態における形態を示す図。

【図 2 1】従来の実施形態における形態を示す図。

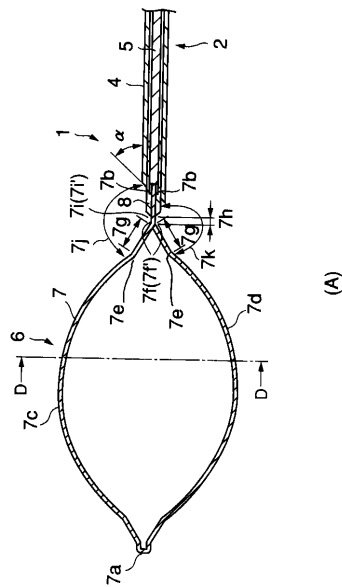
【図 2 2】従来の実施形態における形態を示す図。

10

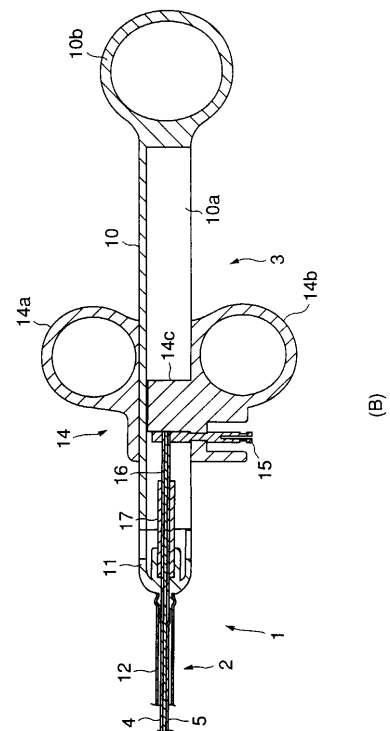
【符号の説明】

1 ... 高周波スネア、4 ... シース、5 ... 操作ワイヤ、6 ... ループ、10 ... 操作部、14 ... スライダ、20 ... ポリープ

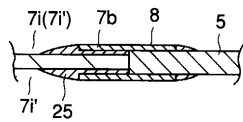
【図 1】



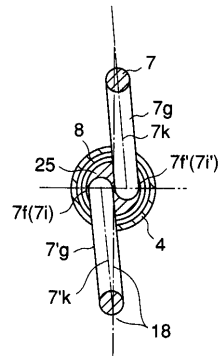
【図 2】



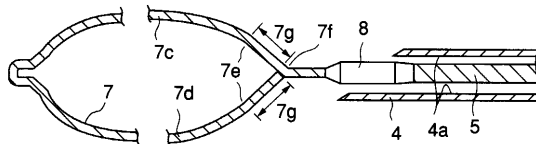
【図 3】



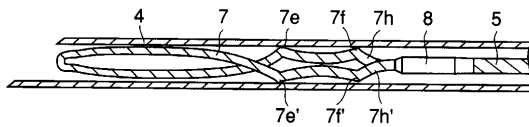
【図 4】



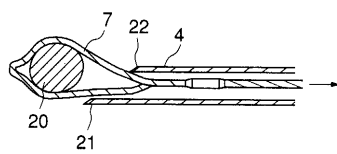
【図 5】



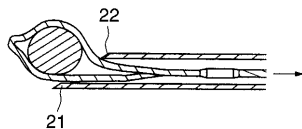
【図 10】



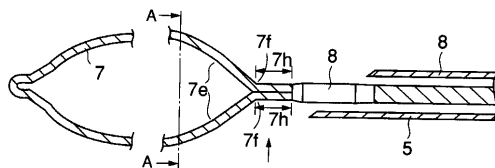
【図 11】



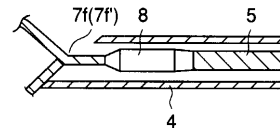
【図 12】



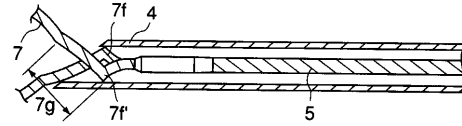
【図 13】



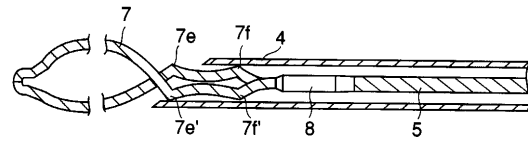
【図 6】



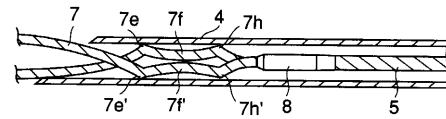
【図 7】



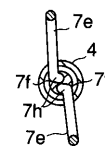
【図 8】



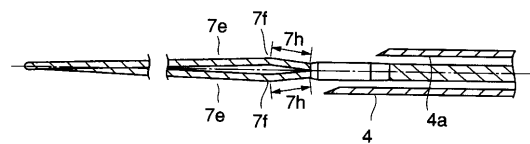
【図 9】



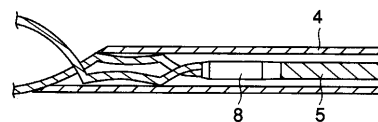
【図 14】



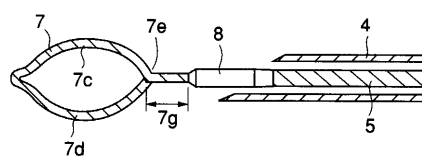
【図 15】



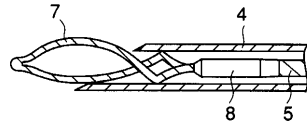
【図 16】



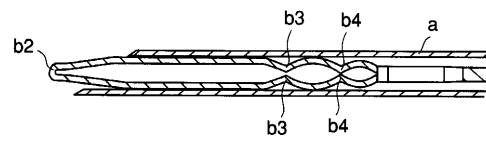
【図 17】



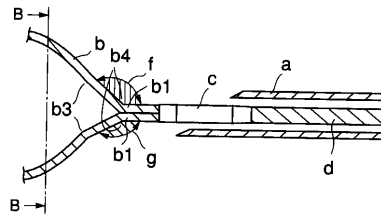
【図 18】



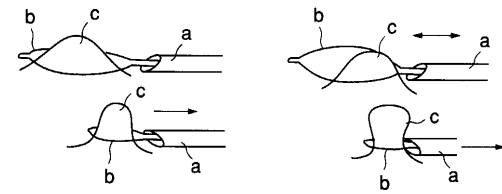
【図 21】



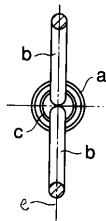
【図 19】



【図 22】



【図 20】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 清水 宏一

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

合議体

審判長 亀丸 広司

審判官 黒石 孝志

審判官 蓮井 雅之

(56)参考文献 実開平 3 - 1 8 8 1 5 (J P , U)

特開平 1 1 - 7 6 2 5 1 (J P , A)

特開平 9 - 1 9 2 1 4 2 (J P , A)

米国特許第 6 0 1 5 4 1 5 (U S , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A61B 18/14

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP4388185B2	公开(公告)日	2009-12-24
申请号	JP2000030657	申请日	2000-02-08
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工業株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	清水 宏一		
发明人	清水 宏一		
IPC分类号	A61B18/14 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/39.315 A61B1/00.334.D A61B1/00.622 A61B1/018.515 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/EE28 4C060/GG23 4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK09 4C060/KK17 4C060/MM24 4C060/MM26 4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG15 4C061/HH21 4C061/HH57 4C061/JJ06 4C160/EE28 4C160/GG23 4C160/GG36 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK17 4C160/KL03 4C160/MM32 4C160/MM33 4C160/NN01 4C160/NN09 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/HH57 4C161/JJ06		
代理人(译)	河野 哲 中村 诚		
其他公开文献	JP2001218771A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题为了解决高频圈套的环线和操作线的这样的问题，即在与环平面相同的平面处固定线导致环线在接触状态下缩回，当环在管中闭合并且当环线再次打开时快速打开，使得环与组织的钩连变得困难。解决方案：用于内窥镜的器具包括在器具1中插入体内的插入部分和设置在前端处的用于治疗中环，在插入部分中前进和后退，包括：第一基端，在形成用于处理的环的环形构件，设置在比第一基端（7i）更靠前端侧的第一弯曲部，由从第一基端（7i）延伸到前端侧的第二延伸部形成的第一表面第一弯曲部，在所述环形构件的一端侧与所述第一基端相邻的第二基端，比所述第二基端（7j）更靠前端侧的第二弯曲部和由所述第一弯曲部形成的第二表面从所述第二弯曲部向所述前端侧延伸的第二延伸部。第一表面和第二表面存在于两者交叉的位置或两者平行的位置。

