

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001 - 218771

(P2001 - 218771A)

(43)公開日 平成13年8月14日(2001.8.14)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード [*] (参考)
A 6 1 B 18/14		A 6 1 B 1/00 334 D	4 C 0 6 0
1/00	334	17/39 315	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 L (全 7 数)

(21)出願番号 特願2000 - 30657(P2000 - 30657)

(22)出願日 平成12年2月8日(2000.2.8)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72)発明者 清水 宏一

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン

パス光学工業株式会社内

(74)代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外 4 名)

F タ-ム (参考) 4C060 EE28 GG23 KK03 KK06 KK09

KK17 MM24 MM26

4C061 AA00 BB00 CC00 DD00 GG15

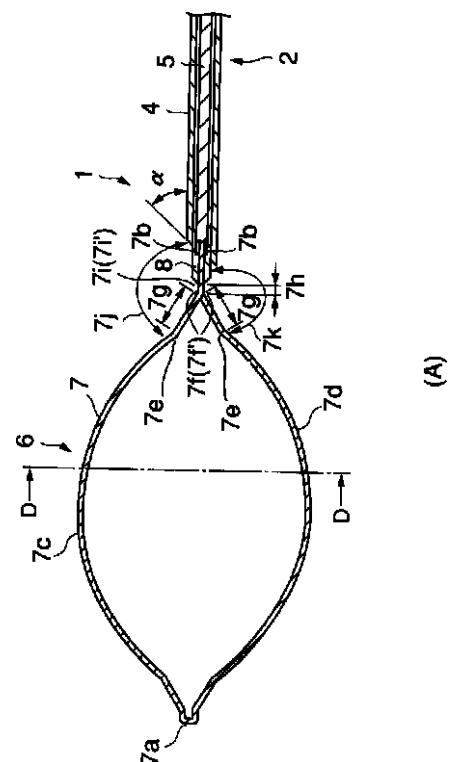
HH21 HH57 JJ06

(54)【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57)【要約】

【課題】 高周波スネアのループワイヤと操作ワイヤは、ループ面と同じ面に並べて固定するとチューブ内でループを閉じた場合、ループワイヤが接触した状態で引き込まれ、再度ループワイヤを開くときに急に開く場合があり、組織にループを掛けることが困難であった。

【解決手段】 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先端部に配設された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(7i)より先端側に設けられた第1の折曲部と、この第1の折曲部から先端側に延びる第2の延長部とによって形成される第1の面(7j)と、前記ループ形成部材の一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(7i')より先端側に設けられた第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(7k)とを具備しており、前記第1の面と第2の面とが交差位置または平行位置にあることを特徴とする内視鏡用処置具を用いる。



【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た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 の基端部より先端側に設けられた第 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一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 の基端部より先端側に設けられた第 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 の面と第 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。

【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。このように弾性力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。

【0009】

【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先端部に配設された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 の基端部より先端側に設けられた第 1 の折曲部と、この第 1 の折曲部から先端側に延びる第 2 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一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 の基端部より先端側に設けられた第 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 の面と第 2 の面とが交差位置または平行位置にあることを特徴とする内視鏡用処置具である。

【0010】 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きる。

【0011】

【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。

【0012】<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。

【0013】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の先端はポリループ緊縛時に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。

【0014】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。

【0015】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。

【0016】このループ用ワイヤ7の両方の最端に位置する両端部7b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付けなどにより取り付けられている。

【0017】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7e、7fが形成されている。この折れ曲り部7eから7f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7g（及び7g'）を形成し、上記折れ曲り部7f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）7i及び7i'までの領域は同じく直線的に伸びる直線部7hを形成している。ここで、各基端部分7i及び7i'は接続固定部から露出する領域である。

【0018】図1に示したように、一方の第1の基端部

7iと、これにより先端側に設けられた折れ曲り部7f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）7gから形成される第1の面7jと、同じく図1に示したように、一方の第2の基端部7i'とこれにより先端側に設けられた折れ曲り部7f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）7g'から形成される第2の面7kとが一致せず、前記第1の面7jと前記第2の面7kがループ平面18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7k、7k'はループ平面18と交差し、かつ対称的に配置されている。

【0019】このとき、図1では第1の基端部7iと第2の基端部7i'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。

【0020】具体的には、図4に示すように、先端側直線部7g及び7g'から基端部7i及び7i'までの直線部7hの部分はループ平面18に対して垂直方向に重ね、両端部7b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。

【0021】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。

【0022】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10が設けられている。この操作部10には軸方向に延設されたガイド溝10aが形成されている。

【0023】さらに、操作部10の端末部には手指挿入用リング10bが形成されている。また、操作部10の先端部には4及びチューブ状の折れ止め部12の基端部が取り付けられた連結用のキャップ11が固定されている。

【0024】また、操作部10にはスライダ14が軸方向に摺動自在に組み込まれている。このスライダ14には一対の手指挿入用のリング14a、14bが突設されている。これらのリング14a、14bは操作部10の両側に配置されている。さらにスライダ14には操作部10のガイド溝10a内に挿入される突起部14cが突設されている。

【0025】また、スライダ14には図示しない高周波発生装置に接続できる端子15が固定されている。この端子15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。

【0026】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16が被せられ操作ワイヤとともに端子15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16の外側にストッパパイプ17が被せられている。また、操作ワイヤ5、接続パイプ8、ループ用ワイヤ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。

【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。

【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。

【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。

【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>図13から図16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13はループ用ワイヤ7を広げたところを示している。図14は図13のA-A'の断面図であり、図15はループ用ワイヤ7を閉じた状態を示し、図16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。

【0035】直線部7hから折れ曲り部7fまでの部分をループ平面18に対して略垂直方向に互い違いにずらし、直線部7h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7f、7f'から先端側へ延びるワイヤ延長部7e、7e'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。

【0036】<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7f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7fはシース4の内面に接触した状態で収納される。

【0037】<効果>第1の実施形態と同じ効果である。

【0038】[第3の実施形態]

<構成>図17、図18に従って、第1の実施形態と異なる構成を述べる。

【0039】図17は、ループ用ワイヤ7を広げたところを示している。図18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。

【0040】ループ用ワイヤ7の一对の湾曲部7c、7d基端から折り曲げ部7eを設け、これに直線部7gを連設し、直線部7g基端を接続パイプ8で固定した。

【0041】<作用>第1の実施形態と同じである。

【0042】<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。

【0043】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。

【0044】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とを特徴とする内視鏡用処置具。

【0045】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。

【0046】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。

【0047】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。

【0048】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。

【0049】

【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。

【0050】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実作部を示した図。

【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 10】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 11】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 12】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 11 の状態よりもさらに緊縛したときの図。

【図 13】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 14】本発明の第 2 の実施形態の図 13 における A - A ' の断面図。

【図 15】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 16】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 17】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 18】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 19】従来の実施形態における形態を示す図。

【図 20】従来の実施形態における形態を示す図。

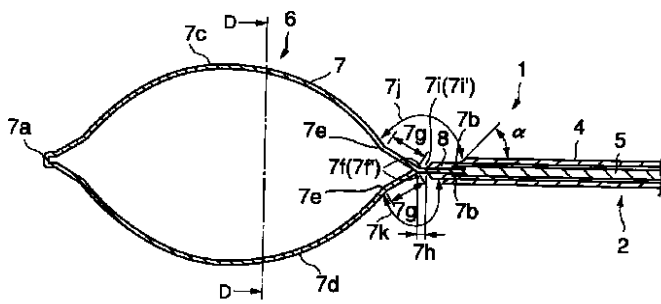
【図 21】従来の実施形態における形態を示す図。

【図 22】従来の実施形態における形態を示す図。

【符号の説明】

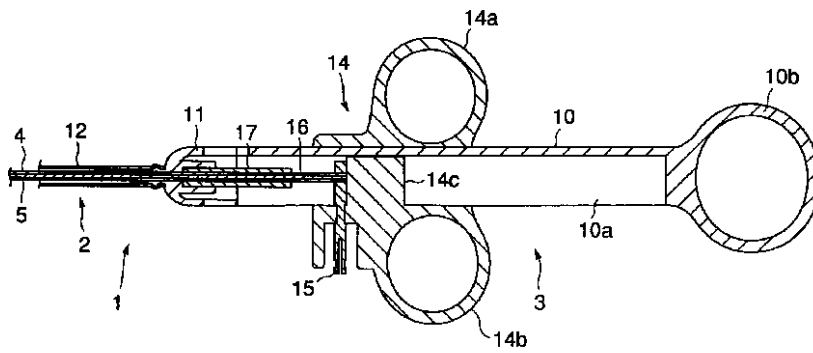
1 ... 高周波スネア、4 ... シース、5 ... 操作ワイヤ、6 ... ループ、10 ... 操作部、14 ... スライダ、20 ... ポリープ

【図1】



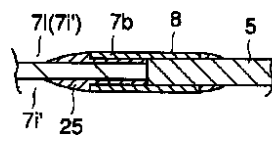
(A)

【図2】

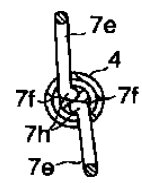


(B)

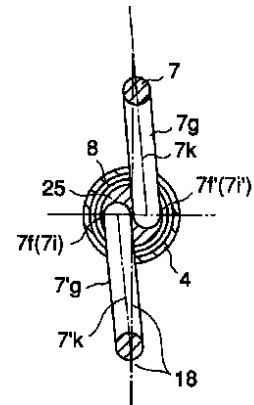
【図3】



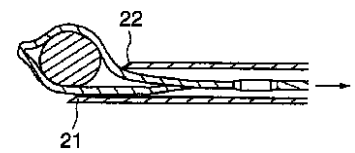
【図14】



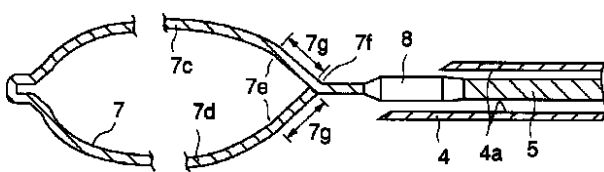
【図4】



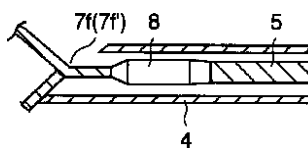
【図12】



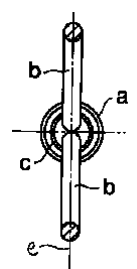
【図5】



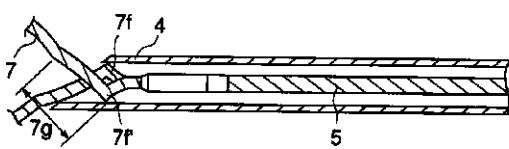
【図6】



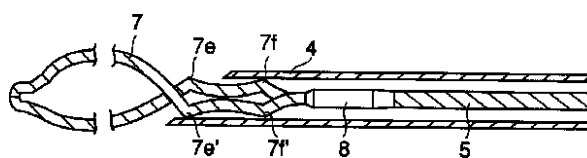
【図20】



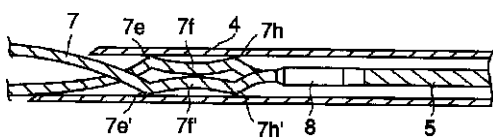
【図7】



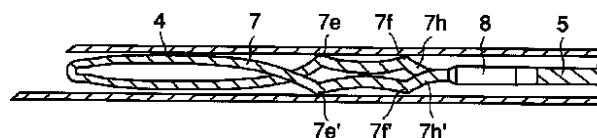
【図8】



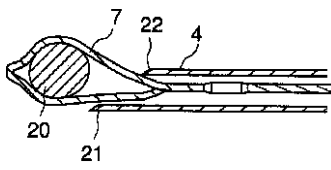
【図9】



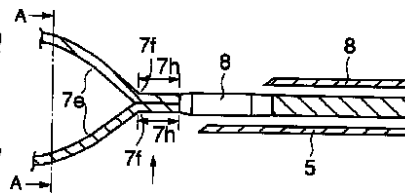
【図10】



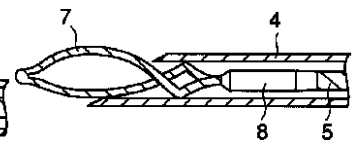
【図11】



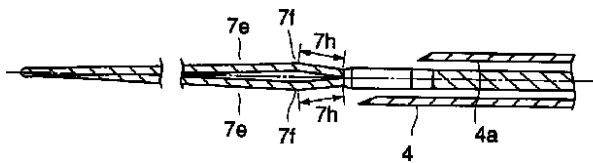
【図13】



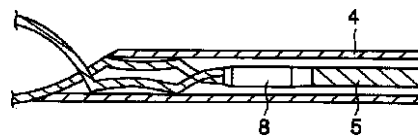
【図18】



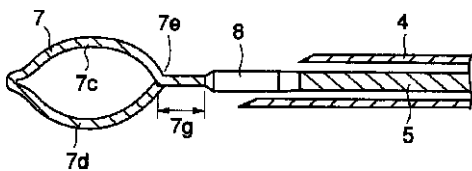
【図15】



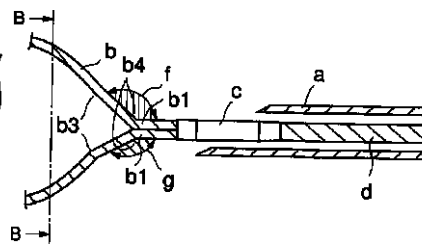
【図16】



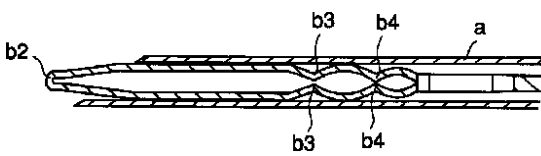
【図17】



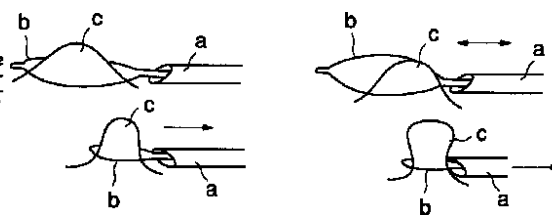
【図19】



【図21】



【図22】



专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP2001218771A	公开(公告)日	2001-08-14
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		
[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	A61B1/00.334.D A61B17/39.315 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		
其他公开文献	JP4388185B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：将高频圈套器的回路线和操纵线并排放置在与回路表面相同的平面上，并将回路线固定在管内。它可能会打开，并且很难缠绕组织。用于内窥镜的治疗环，包括：待通过内窥镜插入到体内的插入部分；以及布置在远端部分处的治疗环，该治疗环在该插入部分中进退。在环形成部件的一端侧上的第一基端部和第一弯曲部形成在第一基端部（7i）的尖端侧，该第一基端部形成第一弯曲部。从第一表面（7j）形成，该第一表面由延伸至远端侧的第二延伸部分和在环形成部件的一端侧与第一近端部分相邻的第二近端部分形成，设置在第二基端部（7i'）的尖端侧的第二弯曲部和从第二弯曲部向尖端侧延伸的第二延伸部。表面（7k）和用于内窥镜的治疗工具被使用，其中第一表面和第二表面处于相交位置或平行位置。

