

(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 - 327510

(P2001 - 327510A)

(43)公開日 平成13年11月27日(2001.11.27)

(51) Int. Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ド* (参考)
A 6 1 B 17/00	320	A 6 1 B 17/00	320 4 C 0 6 0
1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1
17/28	310	17/28	310
18/14		17/39	315

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 数)

(21)出願番号 特願2000 - 150388(P2000 - 150388)

(22)出願日 平成12年5月22日(2000.5.22)

(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 村松 潤一

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ターム(参考) 4C060 GG22 GG29 KK03 KK06 KK16
KK17

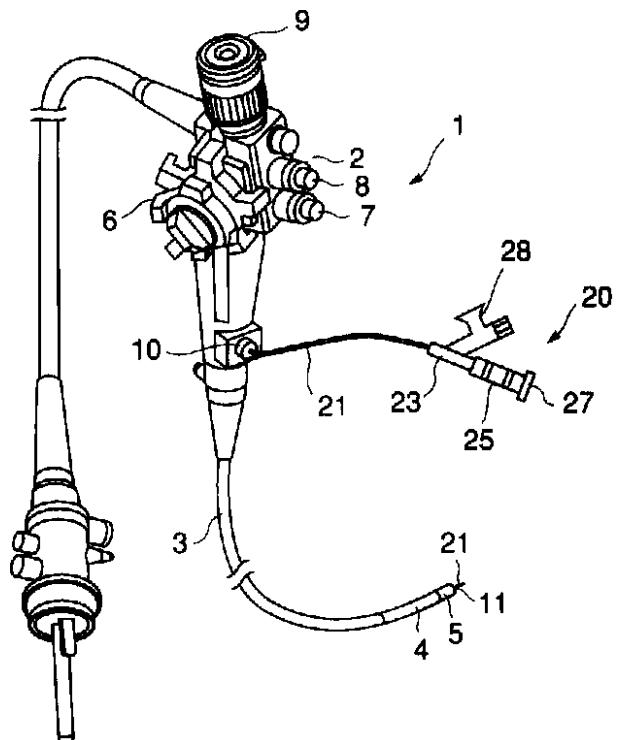
4C061 AA00 BB01 CC00 DD03 GG15

(54)【発明の名称】 内視鏡用散布処置具

(57)【要約】

【課題】本発明の目的は内視鏡を使用して観察や処置を行う際において、内視鏡チャンネルへの処置具の抜き差し作業中に病変部位を見失うことがなく、再度焦点合わせを行う必要性を無くすことのできる内視鏡用散布処置具を提供することにある。

【解決手段】本発明は、内部に少なくとも2つの管路が形成された可撓性のシース21の一の管路の先端に流体散布用先端構成体38を設け、一の管路を通じて上記流体散布用先端構成体38に流体を供給し、流体を散布すると共に、他の管路を通じて処置具を出し入れできるようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 可撓性のシースと、

このシースの内部に設けられた第1の管路と、
この第1の管路の先端に設けられた流体散布部と、
上記シースの手元側に設けられ、上記第1の管路に流体を供給する、流体供給部と、
上記シースの内部に設けられた、処置用の第2の管路と、
を具備することを特徴とする内視鏡用散布処置具。

【請求項2】 上記第2の管路には、手元側から処置具が挿通されることを特徴とする、請求項1に記載の内視鏡用散布処置具。

【請求項3】 上記第2の管路には、シースの先端に設けられた処置具と手元側の操作部とを連結するための連結手段が内蔵されることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用散布処置具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡と併せて使用される内視鏡用散布処置具に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】内視鏡を用いて、体腔内の病変部を処置する際、散布チューブを用いて病変部位にインジゴカルミンやクリスタルバイオレットなどの色素を散布し、病変部周縁等を明瞭にし、病変部の大きさの特定を行う作業が行われてきた。この種の散布チューブは、例えば実開平3-56451号公報において知られている。

【0003】また、近年では、観察部位を拡大して観察できる、いわゆる拡大内視鏡が開発・使用されるようになってきており、色素等を散布した病変部位の粘膜表面の形態（ピットパターン）を拡大観察することにより、内視鏡画像上で病変が良性か悪性かの判別ができるようになり、病変部位に対する色素散布を行なうことが益々重要性を増してきた。

【0004】ところで、病変粘膜を観察した後にも種々の作業及び処置が行なわれるものである。以下に色素散布後に行なわれる代表的な作業及び処置の例を示す。

【0005】まず、病変粘膜が隆起性の場合には金属製スネアワイヤにより隆起した病変部位を緊縛し、金属製スネアワイヤに高周波電流を流し、隆起した病変部位を焼灼して切除する。

【0006】一方、病変粘膜が平坦型の場合には、まず注入針により粘膜下に生理食塩水などの流体を注入し、病変粘膜を膨隆させる。次に、膨隆させた状態の病変部位を、金属製スネアワイヤにより緊縛し、その金属製スネアワイヤに高周波電流を流すことにより病変部位を焼灼して切除するようにする。

【0007】また、切除作業後、病変粘膜が確実に切除されたことを確認できるように、色素散布後に高周波電

流を流したナイフワイヤにて、あらかじめ切除位置をマーキングしておくこともある。

【0008】また、色素散布後の粘膜を拡大観察しても、確実に悪性の病変であるかどうかの診断が得られない場合には生検を行なうことにより組織を解析して確定診断を得ることもある。

【0009】さらには病変部を処置する前に測定具等を用いて病変部の大きさを予め測定しておくこともある。

【0010】以上に示したように、散布チューブを用いて色素散布作業により病変部を明らかにする作業に続けて、様々な作業、処置へと移行していく。つまり、散布チューブを用いて色素散布作業後、その散布チューブを内視鏡チャンネルから一旦、引き抜き、次の作業や処置に合った処置具を内視鏡チャンネルに挿入する。

【0011】このように、散布チューブを用いて色素散布作業後、その病変粘膜を観察した後、その散布チューブを内視鏡チャンネルから引き抜き、次の処置に合った処置具を再度、内視鏡チャンネル内へ挿入するという手順であるため、内視鏡チャンネルへの処置具の抜き差し作業を行なうことにより、せっかく視野内に捕らえていた病変部位を見失ったり、焦点が合わなくなり、再度拡大内視鏡を操作し、焦点を合わせなければならない。

【0012】特に、拡大内視鏡を用いて観察を行なう場合、拡大内視鏡の観察深度は2～3mmと非常に短く、視野角も35度と狭いため、通常の内視鏡に比べて病変部位への位置合わせ、焦点合わせが難しく、その手技に時間がかかるという欠点があった。

【0013】しかも、拡大内視鏡が対象としている部位は5mm程度の小さな病変部が多いため、内視鏡チャンネルへの処置具の抜き差し作業の際に病変部位を見失ってしまうことが多かった。

【0014】これにより、処置時間も長くなり、患者への負担も増加してしまうという問題があった。

【0015】本発明では色素散布作業後に行なわれる作業や処置において、従来の内視鏡チャンネルに処置具を抜き差しする作業に伴う上記の問題点を解消しようというものである。

【0016】すなわち、本発明の目的は内視鏡を使用して観察や処置を行う際において、内視鏡チャンネルへの処置具の抜き差し作業中に病変部位を見失うことがなく、再度焦点合わせを行う必要性を無くすことのできる内視鏡用散布処置具を提供することにある。

【0017】

【課題を解決するための手段】請求項1に対応する発明は、可撓性のシースと、このシースの内部に設けられた第1の管路と、この第1の管路の先端に設けられた流体散布部と、上記シースの手元側に設けられ、上記第1の管路に流体を供給する、流体供給部と、上記シースの内部に設けられた、処置用の第2の管路と、を具備することを特徴とする内視鏡用散布処置具である。

【0018】請求項2に対応する発明は、請求項1に対応する発明の内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路には、手元側から処置具が挿通されることを特徴とするものである。

【0019】請求項3に対応する発明は、請求項1に対応する発明の内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路には、シースの先端に設けられた処置具と手元側の操作部とを連結するための連結手段が内蔵されることを特徴とするものである。

【0020】本発明の内視鏡用処置具を使用すれば、色素散布作業に引き続き行われる作業、処置を、内視鏡チャンネルへの抜き差し作業を行なうことなく、続けることができ、処置時間全体の減少と、その作業能率の向上を図ることが可能である。

【0021】

【発明の実施の形態】〔第1の実施形態〕図1は内視鏡チャンネル内に内視鏡用散布処置具を挿入した状態での拡大内視鏡の外観図である。

【0022】図1で示すように、拡大内視鏡1は手元側に位置する操作部2と、この操作部2に連結された可撓管によって形成される挿入部3とが設けられている。挿入部3には湾曲操作可能な湾曲部4を介して先端構成部5が連結されている。操作部2には湾曲ノブ6、送気送水ボタン7、吸引ボタン8、接眼部9と共に鉗子挿入口金部10が設けられている。

【0023】鉗子挿入口金部10には拡大内視鏡1内に設置された図示しない内視鏡チャンネル(処置具チャンネルとも言う。以下、処置具チャンネルと呼ぶ。)の一端が連結されている。処置具チャンネルの他端は先端構成部5に形成された鉗子口11に連結されている。

【0024】内視鏡用散布処置具20は拡大内視鏡1の鉗子挿入口金部10から処置具チャンネルに挿通されるシース21を有する。シース21はたとえばポリテトラフルオロエチレン、テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルピニルエーテル共重合体、テトラフルオロエチレン-ヘキサフルオロプロピレン共重合体等の高分子樹脂から作った可撓性チューブであり、上記処置具チャンネル内に挿通して突き抜けるに十分な柔軟性と長さを持っている。

【0025】また、シース21は複数の管路を有しても良い。さらに管路について言えば、その断面が丸に限定されたものではなく、三日月型のような断面を有するものでも良い。また、管路の断面の大きさに限定はなく、複数の管路の大きさは異なっても構わない。

【0026】本実施形態に係る内視鏡用散布処置具20ではそのシース21には図2に示すような2つの管路22a, 22bが形成されている。以下、内視鏡用散布処置具20について詳しく説明する。

【0027】図3で詳細に示すように、内視鏡用散布処置具20のシース21における手元端には処置具操作部

本体23が接着または圧入などの方法により固着されている。処置具操作部本体23の内部にはシース21における2つの管路22a, 22bにそれぞれ別々に通じる孔24a, 24bが設けられている。

【0028】処置具操作部本体23の一方の孔24aには注射器具の注射針操作部25が摺動可能に嵌め込んで取り付けられている。注射針操作部25には生理食塩水等の流体の供給する通路を形成する可撓性チューブ26が取り付けられている。注射針操作部25は内視鏡的に体腔内部位に注射を行なうときに注射器具を操作する作業部を構成するものである。

【0029】上記注射器具の可撓性チューブ26は例えばポリテトラフルオロエチレン、テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルピニルエーテル共重合体、テトラフルオロエチレン-ヘキサフルオロプロピレン共重合体等の高分子樹脂製である。

【0030】上記可撓性チューブ26は処置具操作部本体23の孔24aからシース21の管路22aにわたり摺動可能に挿通されている。また、注射針操作部23の基端には第1口金27が設けられ、第1口金27には生理食塩水等の流体を注入するための図示しないシリンジを取り付けるようになっている。

【0031】また、処置具操作部本体23の側上方部位には第2口金28が突設されている。第2口金28は処置具操作部本体23の孔24bに通じており、第2口金28は色素等の流体を注入するための図示しないシリンジを取り付ける流体供給部を構成する。

【0032】次に、内視鏡用散布処置具20の先端部分の構成について説明する。上記シース21の一方の管路22a内には注射器具の可撓性のチューブ26が配置されている。このチューブ26の先端には流体注入針31の基端部分が圧入または接着等の方法により固着されている。そこで、注射針操作部25を前後に進退させると、チューブ26を介して、流体注入針31が前後に移動し、シース21の先端から突没する。

【0033】なお、シース21の管路22aにおける先端部内にはパイプ状の流体注入針先端ストッパ32が圧入もしくは接着等の方法により固着されている。

【0034】この流体注入針先端ストッパ32にチューブ26の先端が突き当たることにより流体注入針31の突出長さが規制され、流体注入針31の突出長さが常に一定に保たれるようになっている。チューブ26を引き込むことにより流体注入針31の突出先端がシース21の先端から流体注入針先端ストッパ32内に引き込めるようになっている。

【0035】上記シース21の他方の管路22bにおける先端部分にはスクリュウ押え管36の基端部が圧入または接着などの方法により固着されている。スクリュウ押え管36の先端にはスクリュウ体37を内蔵した筒状の先端構成体38が取り付けられている。先端構成体3

8の先端には流体噴出孔39が設けられている。そして、先端構成体38は流体噴出孔39から流体を散布する流体散布部を構成するようになっている。

【0036】先端構成体38の内部にはスクリュー体37が同心的に密に嵌合して設けられている。また、スクリュー体37の周面には螺旋状の溝41が加工されており、スクリュー体37の周面はスクリュー押え管36と流体噴出孔39を設けた先端構成体38によって覆われている。そして、散布する流体はスクリュー体37の螺旋状の溝41を通じて流れるときに旋回し、流体噴出孔39から霧状に噴出する。

【0037】なお、スクリュー体37は先端構成体38内において固定しておいても良いが、先端構成体38の中で回転及び軸方向に動くためのクリアランスを有して設置するようにしてもよい。

【0038】また、シース21へ固着された流体注入針先端ストップ32とスクリュー押え管36の固着強度を増加させるために、図4で示すように、シース21の外周にパイプ42を被せ、そのパイプ42の両端をカシメ付けるようにしてもよい。シース21の外周にパイプ42を被せてカシメ付ける方法は単一の管路を有するシースの場合にも応用可能である。

【0039】ところで、シース21について先端側部分よりも手元側部分の強度を増加させることにより、シース21の手元側での座屈を防止し、内視鏡1の処置具チャンネルへの挿入性をより向上させることができる。図5はその一例を示すものであり、これは操作部本体23からシース21の先端に向けて、シース21の外周に外シース45を被せ、外シース45の先端部分をシース21に固定する方法である。外シース45をシース21に固定する方法としては接着剤で固定する方法や熱収縮チューブ46を用いて固定する方法等がある。

【0040】このような折止め方法は特に複数の管路を有するシースに限ったものではなく、単一の管路を有するシースの場合にも応用可能である。

【0041】ところで、内視鏡1の湾曲部4の部分容易に通過させるために内視鏡用散布処置具20のシース21の先端部は柔軟性を有していることが必要である。シース21に柔軟性を持たせる目的で、図6で示すようにシース21の管路22aに側面に加工47を施す。この加工方法としては図7で示すように、治具50の溝51内にシース21をセットし、片歯ナイフ52によりA方向及びB方向に切り目を入れて側壁を切り欠く方法がある。側面加工47は1ヶ所に限らず、シース21において何ヶ所でもよい。

【0042】次に、上記構成の内視鏡用散布処置具20を使用する場合の作用について説明する。予め体腔内に挿入部3を挿入した拡大内視鏡1の鉗子挿入口金部10より内視鏡用散布処置具20のシース21を差し込み、内視鏡1の挿入部3及び湾曲部4内のチャンネルを貫通

して先端構成部5よりシース21の先端部分を突き出させる。

【0043】について、拡大内視鏡1を操作し、粘膜表層に焦点を合わせ、拡大観察を行う。このとき、病変部が消化管内の半月ひだなどの組織で死角となっている場合であって、病変部の正面視が困難なときには、内視鏡用散布処置具20の先端構成体38を、病変近傍に押し当て、さらに空気を送気、吸引しながらひだなどの組織のけながら病変部の正面視を行う。

【0044】そして、色素等の流体が満たされたシリンジを処置具操作部本体23の第2口金28に接続して色素等の流体を注入する。シリンジから注入された色素等の液体は第2口金28より処置具操作部本体23内の孔24bを経てシース21内の管路22bを通り、スクリュー押え管36からスクリュー体37の周面の小さな溝41を流れ、旋回して通過し、先端構成体38の噴出孔39より前方に向けて広がるように噴霧される。

【0045】病変部を観察後、引き続き注射針操作部25を前方に押し出し、流体注入針31をシース21の先端部分から突き出す。シース21の先端から突き出された流体注入針31を粘膜内に穿刺する。

【0046】その後、注射針操作部25の第1口金27に生理食塩水等を満たしたシリンジを取り付け、粘膜下に生理食塩水等を注入し、病変部位を隆起させる。

【0047】以上の説明で分かるように、拡大内視鏡1を用いた拡大観察の際、散布処置具20や注射器の出し入れが不要であるので、拡大内視鏡1の目的の病変部位への位置合わせや、焦点合わせの作業が不要であったり、時間短縮が図れる。また、処置具チャンネルへの処置具の抜き差し作業を省略することができることから、処置時間全体の作業簡略化を図ることができる。これにより、術者や患者の負担が軽減する。

【0048】[第2の実施形態]図8で示すように、本実施形態に係る内視鏡用処置具は前述した第1実施形態のものと同様、シース21は2つの管路22a, 22bを有するものであり、一方の管路22bの先端部分に筒状の先端構成体38を直接に圧入し、圧着または接着などの方法により固着したものである。先端構成体38の先端には噴出ノズル孔61が形成されている。

【0049】また、シース21の他方の管路22a内に挿通してスネア62を装着するようにした。すなわち、シース21の一方の管路22a内にはスネア62の操作ワイヤ63を挿通して設け、この操作ワイヤ63の先端に金属製のスネア62を設け、操作ワイヤ63の後端にはスライダ64を接続した。そして、スライダ64を前後に移動させることにより、上記スネア62を進退させることができるようになっている。

【0050】このスライダ64は処置具操作部本体23に取り付けられたガイド66上を移動自在なものである。スライダ64には高周波電源接続用のプラグ67が

設けられ、このプラグ67より操作ワイヤ63を通じて、先端のスネア62に高周波電流を流すことができる。

【0051】処置具操作部本体23の側方には前述した第1実施形態と同様、口金28が突設されている。口金28には処置具操作部本体23の孔24bを介してシース21の管路22bに通じている。この口金28には色素等の流体を注入するための図示しないシリンジが取り付け得るようになっている。

【0052】本実施形態の内視鏡用処置具を使用する場合にも前述した第1実施形態の場合と同様、経内視鏡的に体腔内に導入して使用される。

【0053】まず、内視鏡により、粘膜表層に焦点を合わせ、拡大観察を行う。そして、色素等の流体が満たされたシリンジを処置具操作部本体23の口金28に接続して色素等の流体を注入する。注入された色素等の液体は口金28から処置具操作部本体23内の孔24bを経てシース21内の管路22bに流れ、先端構成体38の噴出孔61より前方に向けて噴射される。粘膜表層に流体を散布後、引き続き隆起性病変部を、スネア62により緊縛し、高周波を流すことにより、病変部の切除を行なう。その他は第1実施形態のものと同じである。

【0054】[第3の実施形態]図9で示すように、本実施形態に係る内視鏡用処置具は第2実施形態でのスネア62の代わりに操作ワイヤ63の先端にナイフワイヤ68を設けたものである。

【0055】本実施形態の内視鏡用処置具は第2実施形態に係る内視鏡用処置具と同様に使用されるが、次の点で相違する。すなわち流体を散布後、引き続きナイフワイヤ68に高周波電流を流し、病変部の辺縁の粘膜を焼灼することによりマーキングを行なって、正常粘膜との区別を付け得るようにしたものである。その他は前述した第1実施形態のものと同じである。

【0056】[第4の実施形態]図10で示すように、本実施形態に係る内視鏡用処置具は第2実施形態でのスネア62の代わりにその一方の管路22aに挿通される屈曲式のメジャー処置具71を設けたものである。

【0057】メジャー処置具71は操作ワイヤ72と、これを挿通するコイルシース73を備え、コイルシース73の先端には先端カバー74が装着されている。先端カバー74には前方に延びる一對の支持片75が一体に形成されており、支持片75の先端部には屈曲式のメジャーチップ76が第1ピン81を介して枢着されている。また、操作ワイヤ72の先端にはワイヤツナギ77が接続され、ワイヤツナギ77の先端には第2ピン82を介してリンク板78の一端が枢着されている。リンク板78の他端にはメジャーチップ76の基部に第3ピン83を介して枢着されている。ワイヤツナギ77及びリンク板78の部分は先端カバー74によって覆われている。メジャーチップ76は通常、ワイヤツナギ77及び

操作ワイヤ72にわたり同軸直線にあり、操作ワイヤ72を牽引することにより、メジャーチップ76が第1ピン81のまわりを回動して屈曲できるようになっている。つまり、メジャーチップ76は図10で示される直線の状態と屈曲する状態で起伏できる。

【0058】コイルシース73の手元端は処置具操作部本体23に接続されている。処置具操作部本体23にはガイド85が接続され、ガイド85上をスライダ86がスライドする。スライダ86には上記操作ワイヤ72の基端が連結されている。そして、スライダ86を前後に移動させることにより上記操作ワイヤ72を進退して先端のメジャーチップ76を起伏操作できるようになっている。

【0059】本実施形態の内視鏡用処置具は前述した実施形態に係る内視鏡用処置具と同様に使用されるが、次の点で相違する。すなわち流体を散布後、メジャーチップ76を用いて病変部位の大きさの測定を引き続き行う。病変部位の向きや位置に応じてメジャーチップ76を起伏し、適切な測定作業を行なうことができる。その他は前述した実施形態のものと同じである。

【0060】[第5の実施形態]図11で示すように、本実施形態では第4の実施形態のメジャーチップ76の代わりに一對の鉗子カップ90を設けたものである。

【0061】各鉗子カップ90はその中間部が共通の第1のピン91により先端カバー74の支持片75に枢着され、各鉗子カップ90の基端にはそれぞれ別のリンク板78の一端が第2のピン92を介して枢着されている。リンク板78の他端は操作ワイヤ72の先端に接続されたワイヤツナギ77の先端に第3のピン93を介して枢着されている。

【0062】また、鉗子カップ90は第1のピン91により、先端カバー35に接続されており、先端カバー74の後端はコイルシース73に取り付けられ、コイルシース73の端部は処置具操作部本体23に装着されている。

【0063】本実施形態の内視鏡用処置具は前述した実施形態に係る内視鏡用処置具と同様に使用されるが、次の点で相違する。すなわち流体を散布後、口金28より流体を散布後、引き続き生検を行う。その他は前述した第1の実施形態と同じである。

【0064】[第6の実施形態]図12で示すように、本実施形態での内視鏡用処置具は単一の管路101を持つ第1のシース102を備え、第1のシース102の先端に噴出孔103を設けた先端構成体104が圧入して接着などの方法により固定的に取り付けられている。第1のシース102の手元部には処置具操作部本体106が取り付けられ、第1のシース102の管路101は処置具操作部本体106の側方に突設された口金107に通じている。

【0065】第1のシース102の内部には第2のシ-

ス108が摺動可能に設けられている。第2のシース108の先端部分には流体注入針111が設けられている。第2のシース108の手元部には注射針操作部112が取り付けられ、この注射針操作部112を操作することにより、流体注射針111が、先端構成体104の噴出孔103より突没する。

【0066】また、処置具操作部本体106内には第2のシース108と管路101の水密を保つためのリング114が設けられている。前述した第1の実施形態のものと同じように使用することができる。

【0067】本発明は上記各実施形態のものに限定されるものではない。上記説明によれば以下の付記に挙げる各項およびそれらの項を任意に組み合わせた事項が得られる。

【0068】[付記]

1．可撓性のシースと、このシースの内部に設けられた第1の管路と、この第1の管路の先端に設けられた流体散布部と、上記シースの手元側に設けられ、上記第1の管路に流体を供給する、流体供給部と、上記シースの内部に設けられた、処置用の第2の管路と、を具備するこ

とを特徴とする内視鏡用散布処置具。

【0069】2．第1項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路には、手元側から処置具が挿通されることを特徴とする。

【0070】3．第1項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路には、シースの先端に設けられた処置具と手元側の操作部とを連結するための連結手段が内蔵されることを特徴とする。

【0071】4．内部に少なくとも2つの管路が形成された可撓性のシースと、このシースの第1の管路の先端に設けられた流体散布部と、この流体散布部が設けられた第1の管路の手元側に流体供給部と、を具備し、上記第1の管路を通じて流体を上記流体散布部に供給し、上記流体散布部により流体を散布すると共に、第2の管路を通じて処置ができるようにしたことを特徴とする内視鏡用散布処置具。

【0072】5．第1、4項に示された内視鏡用散布処置具において、流体散布部が上記シースの第1の管路の先端に設けられた先端構成体と、この先端構成体に設けられた噴出孔とからなることを特徴とする。

【0073】6．第1、4項に示された内視鏡用散布処置具において、流体散布部が上記シースの第1の管路の先端に設けられた先端構成体と、この先端構成体に設けられた噴出孔と、上記先端構成体内に配置され上記噴出孔へ向けて渦巻き流を供給する周面に螺旋状溝を有したスクリューからなることを特徴とする。

【0074】7．第1、4、5、6項に示された内視鏡用散布処置具において、上記シースの第2の管路の先端に内視鏡的処置を行なうための作業部を有し、該第2の管路の基端部には上記作業部の操作部を有することを特

徴とする。

【0075】8．第7項に示された内視鏡用散布処置具において、上記作業部が上記シースの第1の管路内に出入し入れ可能に構成されていることを特徴とする。

【0076】9．第7、8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記シースの第2の管路内に、手元側において進退操作可能な可撓性のある第2のシースと、この第2のシースの先端部に設けられた流体注射針と、上記第2のシースの手元側に設けられ上記シースの先端部に対して上記流体注射針を突没動作させる操作部と、この操作部に設けられ上記流体注射針の先端に流体を供給するための第2の流体供給部とを具備したことを特徴とする。

【0077】10．第7、8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路内に、手元側において進退操作可能な導電性操作ワイヤと、この操作ワイヤの先端に取り付けられ上記シースの先端部において被切開組織を把持してその把持部を上記シースの先端に引き付ける進退自在なスネアと、上記操作ワイヤの後端に接続され上記操作ワイヤを押し引きしてスネアを作動する操作部と、この操作部に設けられた高周波電源接続用プラグと、このプラグから操作部の部材及び上記操作ワイヤを介して上記スネアに高周波を通電するための誘導手段とを具備したことを特徴とする。

【0078】11．第7、8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路内に挿通された可撓性のある第2のシースと、この第2のシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤと、上記第2のシースの先端に設けられ、上記操作ワイヤに連結され上記第2のシースの先端部において生体組織を掴み取るための一対の鉗子カップと、上記第2のシースの後端に接続され上記操作ワイヤを押し引きして上記鉗子カップを開閉動作させる操作部とを具備したことを特徴とする。

【0079】12．第7、8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路内に挿通された操作ワイヤと、この操作ワイヤに連結され上記シースの先端部において生体組織を掴み取るための一対の鉗子カップと、上記操作ワイヤに連結され上記鉗子カップを開閉動作させる操作部とを具備したことを特徴とする。

【0080】13．第7、8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路内に挿通され外部に対し電氣的に絶縁された可撓性のある第2のシースと、この第2のシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤと、上記第2のシースの先端に設けられ上記操作ワイヤに連結された、生体組織を高周波により採取するための一対の鉗子カップと、上記第2のシースの後端に接続され上記操作ワイヤを押し引きして上記鉗子カップを開閉動作させる操作部と、この操作部に設けられた高周波電源接続用プラグと、このプラグから操作部の部材及び挿入部内の部材を介して上記鉗子カップに高周波を通電す

るための誘導手段とを具備したことを特徴とする。

【0081】14．第7，8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記第2の管路内に挿通された操作ワイヤと、この操作ワイヤに連結され上記シースの先端部において生体組織を高周波により採取するための一対の鉗子カップと、上記操作ワイヤに連結され上記鉗子カップを開閉動作させる操作部と、この操作部に設けられた高周波電源接続用プラグと、このプラグから操作部の部材及び挿入部内の部材を介して上記鉗子カップに高周波を通电するための誘導手段とを具備したことを特徴とする。

【0082】15．第7，8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記シースの第2の管路内に進退自在に挿通された導電性操作ワイヤと、この操作ワイヤの先端に取り付けられたナイフワイヤと、上記操作ワイヤの後端に接続され上記操作ワイヤを押し引きして上記ナイフワイヤを上記シース先端部に対して突没動作させる操作部と、この操作部に設けられた高周波電源接続用プラグと、このプラグから操作部の部材及び上記操作ワイヤを介して上記ナイフワイヤに高周波を通电するための誘導手段とを具備したことを特徴とする。

【0083】16．第7，8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記シースの第2の管路内に挿通された可撓性のある第2のシースと、この第2のシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤと、上記第2のシースの先端に設けられ、上記操作ワイヤに連結され上記第2のシースの先端部において屈曲可能に取り付けられた測長チップと、上記第2のシースの後端に接続され上記操作ワイヤを押し引きして上記測長チップを屈曲動作させる操作部とを具備したことを特徴とする。

【0084】17．第7，8項に示された内視鏡用散布処置具において、上記シースの第2の管路内に手元操作により進退可能に挿通された操作ワイヤと、この操作ワイヤの進退動作により上記シース先端部において屈曲可能に取り付けられた測長チップとを具備したことを特徴とする。

【0085】18．第7，8項に示された内視鏡用散布処置具において、第2の管路を構成する第2のシース先端に設けられた流体注入針と、この第2のシースの手元側に設けられ上記第1の管路の先端に設けられた先端構成体の噴出孔より上記流体注入針を突没操作可能な操作部と、この操作部に設けられ上記流体注入針に流体を供給するための第2の流体供給部とを具備したことを特徴とする。

【0086】

【発明の効果】本発明によれば、可撓性シース内の複数の管路のうち1つの管路に設けられた色素散布部と、他の管路に設けられた色素散布作業に引き続き行われる作業、処置を行うことが可能な処置部により、拡大内視鏡を使用した拡大観察の際の小病変の見失い、焦点のズレを防止することができる。また、内視鏡の鉗子チャンネル内への処置具の抜き差し作業が省略されたことにより、処置作業を簡略化することができ、処置作業の能率向上を図ることができる。これにより患者の負担軽減につながることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態に係る内視鏡用散布処置具をチャンネルに挿入した状態での拡大内視鏡の外観図である。

【図2】上記内視鏡用散布処置具のシースの横断面図である。

【図3】上記内視鏡用散布処置具の縦断面図である。

【図4】上記内視鏡用散布処置具の先端部分の拡大した縦断面図である。

【図5】上記内視鏡用散布処置具のシースの基端部分の縦断面図である。

【図6】上記内視鏡用散布処置具のシースの先端部分の斜視図である。

【図7】上記内視鏡用散布処置具のシースの先端部分に施す加工方法の説明図である。

【図8】第2の実施形態に係る内視鏡用散布処置具の横断面図である。

【図9】第3の実施形態に係る内視鏡用散布処置具の横断面図である。

【図10】第4の実施形態に係る内視鏡用散布処置具の横断面図である。

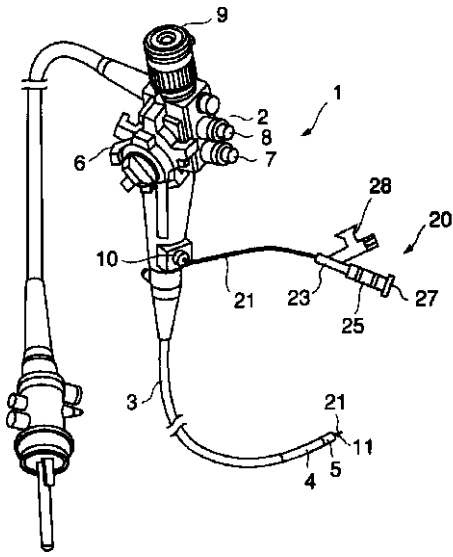
【図11】第5の実施形態に係る内視鏡用散布処置具の横断面図である。

【図12】第6の実施形態に係る内視鏡用散布処置具の横断面図である。

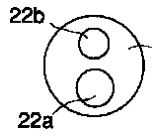
【符号の説明】

1...拡大内視鏡、20...内視鏡用散布処置具、21...シース、22a, 22b...管路、23...処置具操作部本体、25...注射器具の注射針操作部、26...可撓性チューブ、27...第1口金、28...第2口金、31...流体注入針、36...スクリュウ押え管、37...スクリュウ体、38...先端構成体、39...流体噴出孔、41...螺旋状の溝。

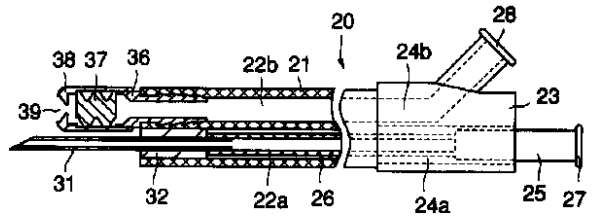
【図1】



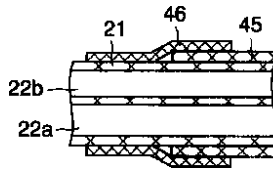
【図2】



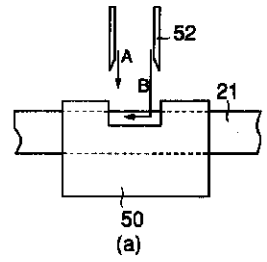
【図3】



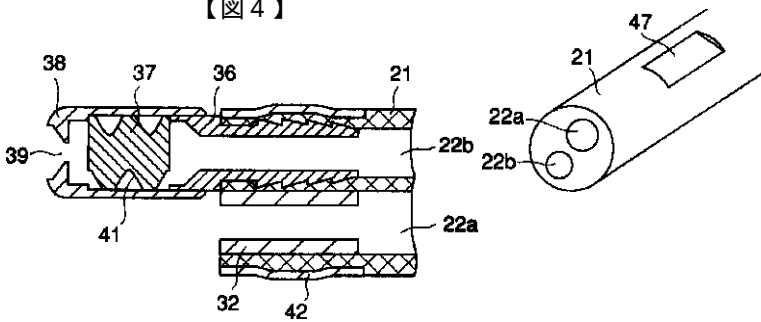
【図5】



【図7】

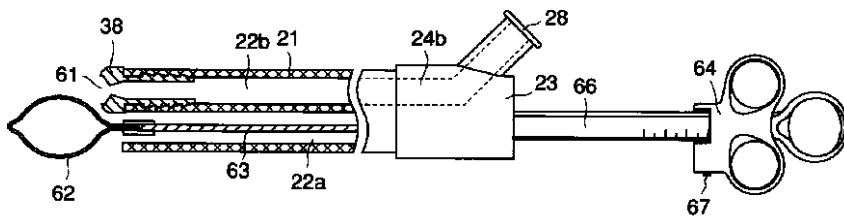


【図4】

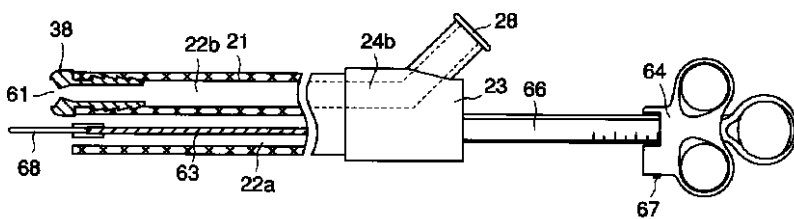


【図6】

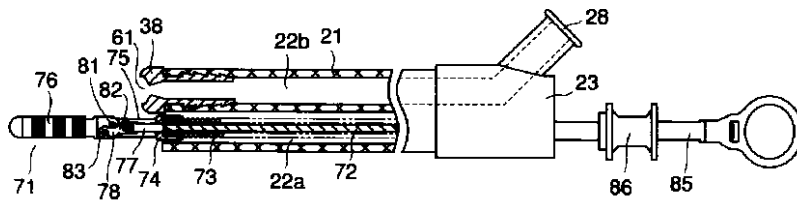
【図8】



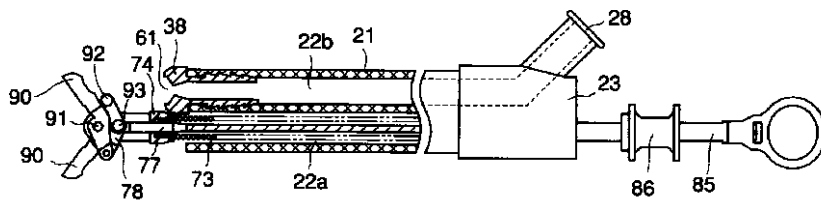
【図9】



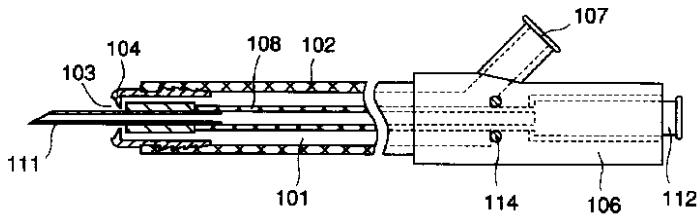
【図10】



【図11】



【図12】



专利名称(译)	内窥镜配送处理工具		
公开(公告)号	JP2001327510A	公开(公告)日	2001-11-27
申请号	JP2000150388	申请日	2000-05-22
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工业株式会社		
[标]发明人	村松潤一		
发明人	村松 潤一		
IPC分类号	A61B17/00 A61B1/00 A61B17/28 A61B18/14		
FI分类号	A61B17/00.320 A61B1/00.334.D A61B17/28.310 A61B17/39.315 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/94 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG22 4C060/GG29 4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/KK16 4C060/KK17 4C061/AA00 4C061/BB01 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/GG15 4C160/EE28 4C160/FF48 4C160/GG26 4C160/GG29 4C160/GG32 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK14 4C160/KK17 4C160/KL01 4C160/MM32 4C160/NN02 4C160/NN09 4C160/NN14 4C160/NN21 4C160/NN22 4C161/AA00 4C161/BB01 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/GG15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是在使用内窥镜进行观察和治疗时，在将治疗工具插入内窥镜通道和从内窥镜通道移除的操作期间，在不损失病变部位的情况下执行重新聚焦。本发明的目的是提供一种可失去性别的内窥镜喷雾处理。流体分配尖端结构(38)设置在柔性护套(21)的一个管道的尖端处，其中至少两个管道形成在内部，并且上述流体可以通过一个管道。将流体供应到喷嘴组件38，使得可以喷射流体并且可以通过另一个管道将处理仪器取出。

