

(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2005-131173

(P2005-131173A)

(43) 公開日 平成17年5月26日(2005.5.26)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 1/00

F I

A61B 1/00 334A

テーマコード(参考)

4C061

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-371905 (P2003-371905)

(22) 出願日 平成15年10月31日(2003.10.31)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(74) 代理人 100106909

弁理士 棚井 澄雄

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100101465

弁理士 青山 正和

(74) 代理人 100094400

弁理士 鈴木 三義

(74) 代理人 100086379

弁理士 高柴 忠夫

最終頁に続く

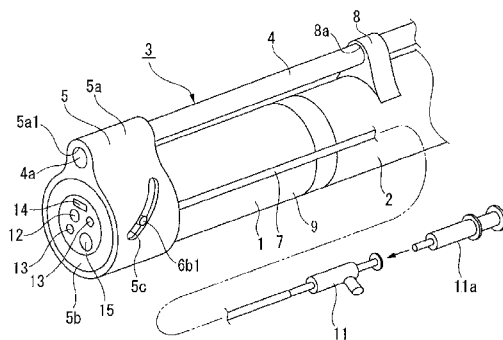
(54) 【発明の名称】 内視鏡用外付けチャンネル

(57) 【要約】

【課題】 挿入時や処置時など、場面に応じて最も適した位置に通路形成体の先端を配置することができる内視鏡用外付けチャンネルの提供を課題とする。

【解決手段】 内視鏡の挿入部9に装着され、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性のチャンネルチューブ4を有し、このチャンネルチューブ4の先端が、挿入部9の先端に対し、該挿入部9の先端の軸線回りに回転可能に設けられている構成を採用した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の挿入部に装着され、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性の通路形成体を有する内視鏡用外付けチャンネルであり、

前記通路形成体の先端が、前記挿入部の先端に対し、該挿入部の先端の軸線回りに回動可能に設けられていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネル。

【請求項 2】

内視鏡の挿入部に装着され、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性の通路形成体と、該通路形成体の先端に設けられる固定部本体と、前記挿入部の先端に設けられるキャップ部とを備え、

前記キャップ部と前記固定部本体とが、前記挿入部の先端の軸線回りに相対的に回動可能に連結されていることを特徴とする内視鏡用外付けチャンネル。

【請求項 3】

前記固定部本体に、前記挿入部の先端の軸線を中心線とする螺旋の少なくとも一部をなす形状のカム溝を設けるとともに、前記キャップ部に、前記カム溝に係合するピンを設けることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡用外付けチャンネル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医療用の内視鏡等に装着される内視鏡用外付けチャンネルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

医療用の内視鏡は、その挿入部を体腔内に挿入して各種の診断や検査を行ったり、さらには治療などの用途に広く用いられている。この内視鏡には、鉗子等の処置具を挿通したり、送気、送水、吸引等の作業を行うための通路が設けられている。例えば下記特許文献 1 には、この通路を内視鏡の挿入部とは別体の通路形成体として設けるとともに、これを挿入部に対して着脱可能に装着する構成が記載されている。

【特許文献 1】 実用新案登録第 2 5 5 8 3 5 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記特許文献 1 に記載の内視鏡用の通路形成体では、通路（チャンネル）の開口部（以下、チャンネル開口部と称する。）を挿入部の先端に貼り付けることで固定しているが、一度貼り付けてしまうと、挿入部の先端が被検者の体腔内にある場合に、チャンネル開口部の位置を変えることができなかった。

しかしながら、実際の用途において例えば大腸に挿入する場合、汚物を吸引する都合上、チャンネル開口部が内視鏡画面の下側にある方が好ましい。一方、EMR などの処置の場面では、内視鏡に備えたチャンネルに対して、内視鏡画面上 180° 反対側にある方が処置しやすい場合がある。したがって、チャンネル開口部の位置は、必ずしも挿入時と同じ場所にあることが好ましいわけではなかった。

【0004】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、挿入時や処置時など、場面に応じて最も適した位置に通路形成体の先端を配置することができる内視鏡用外付けチャンネルの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記課題を解決するために以下の手段を採用した。

すなわち、請求項 1 に記載の内視鏡用外付けチャンネルは、内視鏡の挿入部に装着され、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性の通路形成体を有する内視鏡用外付けチャンネルであり、前記通路形成体の先端が、前記挿入部の先端に対し、該挿入部の先端の軸線回りに回動可能に設けられていることを特徴とする。

また、請求項 2 に記載の内視鏡用外付けチャンネルは、内視鏡の挿入部に装着され、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性の通路形成体と、該通路形成体の先端に設けられる固定部本体と、前記挿入部の先端に設けられるキャップ部とを備え、前記キャップ部と前記固定部本体とが、前記挿入部の先端の軸線回りに相対的に回動可能に連結されていることを特徴とする。 10

また、請求項 3 に記載の内視鏡用外付けチャンネルは、請求項 2 に記載の内視鏡用外付けチャンネルにおいて、前記固定部本体に、前記挿入部の先端の軸線を中心線とする螺旋の少なくとも一部をなす形状のカム溝を設けるとともに、前記キャップ部に、前記カム溝に係合するピンを設けることを特徴とする。

【0006】

[付記事項]

また、請求項 3 に記載の内視鏡用外付けチャンネルにおいて、前記ピンの、前記軸線の方に沿った進退動作を、空気圧等の流体圧を用いて行う内視鏡用外付けチャンネルを採用しても良い。 20

また、請求項 3 に記載の内視鏡用外付けチャンネルにおいて、前記ピンの、前記軸線の方に沿った進退動作を、前記キャップ部に接続された第 1 の牽引具を介して行う内視鏡用外付けチャンネルを採用しても良い。

【0007】

また、請求項 2 に記載の内視鏡用外付けチャンネルにおいて、前記キャップ部に、前記軸線回りに沿った溝を設けるとともに、前記固定部本体に、前記溝に係合する係合部を設けた内視鏡用外付けチャンネルを採用しても良い。この場合、前記固定部本体の、前記軸線回りの回動動作を、該固定部本体に接続された第 2 の牽引具を介して行う内視鏡用外付けチャンネルを採用しても良い。

【0008】

また、上記の何れか 1 項に記載の内視鏡外付用チャンネルにおいて、前記軸線回りにおける前記チューブの先端の回転方向位置を固定する固定手段を備える内視鏡用外付けチャンネルを採用しても良い。

【発明の効果】

【0009】

本発明の内視鏡用外付けチャンネルによれば、通路形成体の先端の位置を、内視鏡の挿入部の軸線回りに回転させて任意の位置に移動させることができるので、通路形成体の先端（チャンネル開口部）の位置を使用中に変更し、効率の良い内視鏡検査や治療を行うことが可能となる。すなわち、挿入時や処置時など、場面に応じて最も適した位置に通路形成体の先端を配置させることが可能となる。 40

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の内視鏡用外付けチャンネルの各実施例を、図面を参照しながら以下に説明するが、本発明がこれらにのみ限定解釈されるものでないことは、もちろんである。なお、以下の説明においては、内視鏡の視線方向を先端方向とし、その逆方向を後端方向として説明する。

[第 1 実施例]

まず、図 1 及び図 2 (a), (b) を参照しながら、本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 1 実施例を以下に説明する。

図 1 は、本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 を、内視鏡の挿入部 9 に取り付けた状 50

態を示す斜視図である。同図 1 における符号 1 は、挿入部 9 の先端側に設けた湾曲部、符号 2 は、挿入部 9 の可撓管を示している。また、同図中の符号 1 2 は内視鏡の対物レンズ、符号 1 3 は照明レンズ、符号 1 4 は送気・送水ノズル、符号 1 5 は内視鏡に設けた吸引チャンネルを示している。

【0011】

内視鏡用外付けチャンネル 3 は、先端部 5 の一部をなす固定部本体 5 a に、チャンネルチューブ 4 の先端が取り付けられた構成となっている。このチャンネルチューブ 4 は、鉗子等の処置具を挿通する通路として、または、送気、送水、吸引用の流路として用いられる通路が内部に形成された可撓性の通路形成体をなしている。一方、固定部本体 5 a には、チャンネルチューブ 4 の外周よりもやや大きい内径の孔 5 a 1 が形成されており、その孔 5 a 1 内に、チャンネルチューブ 4 の先端が固定部本体 5 a の後端側から挿入され、接着あるいは溶着等の固定手段により固着されている。これにより、チャンネルチューブ 4 の先端は、先端部 5 の先端面に開口した状態に保持されている。

10

【0012】

チャンネルチューブ 4 は、例えば、テフロン（登録商標）や多孔質 P T F E などの合成樹脂材料からできている。可撓管 2 の周壁面には、例えば接着などの固定手段により、チャンネル固定片 8 が固定されている。そして、この固定片 8 に形成された孔 8 a に、チャンネルチューブ 4 が挿通保持されている。固定片 8 に形成された孔 8 a は、チャンネルチューブ 4 の外径寸法よりやや大きく形成されており、チャンネルチューブ 4 が固定片 8 に対して相対的に軸線方向（可撓管 2 の軸線方向）に自由に動けるようになっている。先端部 5 および固定片 8 は、例えば、ポリサルホンや変性 P P O といった熱可塑性樹脂で形成されている。

20

【0013】

先端部 5 は、挿入部 9 の先端（より具体的には湾曲部 1 の先端）に対して着脱自在に装着されている。そして、この先端部 5 は、図 1 及び図 2（a），（b）に示すように、挿入部 9 の先端部に対して直接固定されるキャップ部 5 b と、このキャップ部 5 b の周囲に装着される筒状の固定部本体 5 a とから構成されている。

固定部本体 5 a の内径寸法は、キャップ部 5 b の外径寸法よりもやや大きくなっており、固定部本体 5 a がキャップ部 5 b に対して略同軸状態を保ったまま回転可能となっている。固定部本体 5 a の周部には、挿入部 9 の軸線（より具体的には湾曲部 1 の軸線）を中心線とする螺旋の一部をなす形状のカム溝 5 c が形成されている。

30

一方、キャップ部 5 b の先端面には、フランジ部 5 b 1 が形成されており、先端部に取り付けたときに、先端部の先端面がフランジ部 5 b 1 に当接することで、キャップ部 5 b の先端面から先端部の先端面が突出することのないように規制している。

【0014】

また、図 2（a），（b）に示すように、キャップ部 5 b の周部には、このキャップ部 5 b の後端側に向かって開口した切り欠き 1 0 が形成されている。そして、この切り欠き 1 0 内には、シリンダ 6 a 及びピストン 6 b からなるピストンシリンダ 6 が接着などの固定手段により固定されている。シリンダ 6 a の後端側には、チューブ 7 の先端が接着や糸巻き固定、あるいは嵌入などにより固定されている。また、チューブ 7 の後端は、図示しない内視鏡操作部に向かって延出している。

40

図 1 に示すように、チューブ 7 の後端には、口金 1 1 の一端が取り付けられている。そして、口金 1 1 の他端には、シリンジ 1 1 a が着脱自在に取り付けられている。なお、口金 1 1 の代わりに、三方活栓を採用しても良い。また、口金を送気／吸引ポンプにつなげて良い。

【0015】

図 2（a）に示すように、ピストン 6 b の先端側には、ピン 6 b 1 が、例えば螺合により固定されている。また、ピン 6 b 1 は、前記カム溝 5 c に対して、その延在方向に沿って移動可能に係合している。ピン 6 b 1 は、固定部本体 5 a の外周面よりも外側に突出しない長さ寸法を採用している。これにより、体腔内に挿入した際に、ピン 6 b 1 が体腔内

50

の粘膜を傷つけてしまうことがない。なお、ピストン 6 b とピン 6 b 1 は、一体的に構成するものとしても良い。

【0016】

以上説明の構成を有する本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 によれば、口金 1 1 に取り付けられたシリンジ 1 1 a を用いて、チューブ 7 に空気や水などの流体を注入、または吸引することにより、流体圧を加え、ピストン 6 b が湾曲部 1 の軸線方向に進退する。これにより、ピストン 6 b に固定されたピン 6 b 1 も進退するので、螺旋状のカム溝 5 c を介して固定部本体 5 a が先端部 5 の軸線回りに回転する。より具体的に言うと、螺旋状に形成されたカム溝 5 c の傾斜面に対してピン 6 b 1 が当接し、さらにはこれを押し退けるように押圧するので、湾曲部 1 の軸線回りの回転が規制されたピン 6 b 1 に対して、固定部本体 5 a が相対的に回転する。これに伴い、チャンネルチューブ 4 の開口部（チャンネル開口部）4 a も湾曲部 1 の軸線回りに回転する。

10

【0017】

以上説明の本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 によれば、チャンネルチューブ 4 の開口部（チャンネル開口部）4 a の位置を、湾曲部 1 の軸線回りに回転させて任意の位置に移動させることができるので、開口部 4 a の位置を、内視鏡の使用中に変更し、効率の良い内視鏡検査や治療を行うことが可能となる。すなわち、挿入時や処置時など、場面に応じて最も適した位置に開口部 4 a を配置させることが可能となる。

【0018】

[第2実施例]

続いて、図 3 を参照しながら、本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 2 実施例の説明を以下に行う。本実施例は、上記第 1 実施例の変形例に相当するので、上記第 1 実施例との相違点を中心に説明し、その他については上記第 1 実施例と同様であるとしてその説明を省略する。

20

【0019】

本実施例は、上記第 1 実施例で示した単純な直線形状のカム溝 5 c の代わりに、図 3 に示す形状のカム溝（以下、前記カム溝 5 c と区別するために新たな符号 1 6 を与えて説明する。）の形状に特徴がある。

すなわち、このカム溝 1 6 の内側には、突起 1 6 a 1 が複数箇所（少なくとも 2 カ所。本実施例では 4 箇所。）形成されており、これら突起 1 6 a 1 の高さ寸法は、突起 1 6 a 1 を設けた部分の溝の幅寸法 X がピン 6 b 1 の外径寸法よりもやや小さくなるようになっている。このような構成を採用することにより、ピン 6 b 1 が各突起 1 6 a 1 を乗り越える際にクリック感が生じるようになる。

30

また、2 つの突起 1 6 a 1 の間隔寸法 Y を、ピン 6 b 1 の外径寸法と同じかやや小さくすることにより、これら 2 つの突起 1 6 a 1 の間にピン 6 b 1 がゆるく固定され、先端部 5 の余計な回転を止めておくことができるようになっている。なお、各突起 1 6 a 1 を設ける位置を適宜変えることにより、先端部 5 の回転停止位置（すなわち、開口部 4 a の回転停止位置）を変更することができる。

【0020】

以上説明の本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 によれば、上記第 1 実施例と同様の作用効果を得ることが可能となる。さらに、本実施例では、湾曲部 1 の軸線回りにおけるチャンネルチューブ 4 の先端（開口部 4 a）の回転方向位置を固定する固定手段として各突起 1 6 a 1 を備える構成を採用しており、開口部 4 a の回転位置を所望の位置に正確に停止させることが可能となっている。

40

【0021】

[第3実施例]

続いて、図 4 及び図 5 (a), (b) を参照しながら、本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 3 実施例の説明を以下に行う。本実施例は、上記第 1 実施例の変形例に相当するので、上記第 1 実施例との相違点を中心に説明し、その他については上記第 1 実施例と同様であるとしてその説明を省略する。

50

【0022】

本実施例は、上記第1実施例で示した流体駆動式の前記先端部5の代わりに、図4及び図5(a)、(b)に示すように、牽引式の先端部17を採用した点が特に特徴的となっている。

この先端部17の一部をなす固定部本体17aは、前記固定部本体5aと同様の構成を備えている。そして、キャップ部17bの外周面には、後端側に向かって開口する切り欠き18が形成されている。この切り欠き18には、湾曲部1の軸線方向にスライド移動可能にスライダ19が収容されている。また、スライダ19の後端側には、牽引具20の先端が固定されている。そして、牽引具20の後端部側は、図示しない内視鏡操作部方向に向かって延出されている。牽引具20は、例えばステンレスなどの金属ワイヤー、あるいは、テフロン（登録商標）、ナイロン、ポリイミド、ケブラー等の合成樹脂でできている。スライダ19は、ステンレスなどの金属やポリサルホンや変性PPOといった熱可塑性樹脂などの合成樹脂でできている。

10

【0023】

スライダ19及び牽引具20間の接続は、これらの材質がともに金属の場合には半田付け、ロー付け、接着などにより行われ、それ以外の組み合わせの場合には、接着あるいは溶着により行われる。また、スライダ19には、ピン6b1が螺合などにより固定されており、このピン6b1を介して先端部17のカム溝17cに係合している。なお、スライダ19およびピン6b1は、一体的に形成するものとしても良い。

そして、本実施例では、キャップ部17bと固定部本体17aとが、前記挿入部9の先端（湾曲部1の先端）の軸線回りに相対的に回動可能に連結されている。

20

【0024】

以上説明の本実施例の内視鏡用外付けチャンネル3によれば、上記第1実施例と同様の作用効果を得ることが可能となる。すなわち、牽引具20を進退させることでピン6b1が湾曲部1の軸線方向に進退するので、上記第1実施例と同様に、固定部本体17aを軸線回りに回動させることができる。したがって、開口部4aを任意の回転位置に回転移動させることが可能となる。

【0025】

[第4実施例]

続いて、図6及び図7を参照しながら、本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第4実施例の説明を以下に行う。本実施例は、上記第1実施例の変形例に相当するので、上記第1実施例との相違点を中心に説明し、その他については上記第1実施例と同様であるとしてその説明を省略する。

30

【0026】

本実施例は、上記第1実施例で示した流体駆動式の前記先端部5の代わりに、牽引式の先端部23を採用した点が特に特徴的となっている。

この先端部23は、キャップ部21とチャンネル固定部22とから構成されている。キャップ部21の先端面には、このキャップ部21の軸線と同軸をなすように、半円状の溝21aが形成されている。また、キャップ部21の外周面には、一对のガイド部24が突出するように形成されている。これらガイド部24の、キャップ部21の外周面における周方向位置は、溝21aの両端近傍位置に対応する位置にそれぞれ配置されている。

40

【0027】

一方、チャンネル固定部22は、概略ブロック状の固定部本体28を備えている。そして、この固定部本体28には、チャンネルチューブ4の外径寸法よりもやや大きい内径寸法の孔28bが形成され、その孔28b内にチャンネルチューブ4の先端が固定部本体28の後端側から嵌入され、接着あるいは溶着等の固定手段により固定されている。これにより、チャンネルチューブ4の開口部4aは、固定部本体28の先端面と同一方向に向かって開口したものとなっている。

固定部本体28は、例えばポリエチレン、変性PPO、ポリサルホンといった熱可塑性樹脂からできている。固定部本体28には、厚み寸法tが溝21aの幅寸法よりやや小さ

50

い係合部 28 a が形成されている。また、固定部本体 28 の両側面からは牽引具 25 が延出している（図 6 参照。）。これら牽引具 25 は、上記第 3 実施例で示した牽引具 20 と同様の材質からできており、接着あるいは溶着によりその先端が固定部本体 28 に固定されている。

【0028】

このように形成したキャップ部 21 及びチャンネル固定部 22 を、図 7 に示すように、係合部 28 a を溝 21 a に係合させ、固定部本体 28 を、キャップ部 21 の外周面に沿って摺接するように、図示しない内視鏡操作部方向に折り返すように取り付ける。さらに、各牽引具 25 を、それぞれのガイド部 24 に引っかけてから前記内視鏡操作部方向に向かって均等に引っ張って固定する。

10

このように組み付けた状態で各牽引具 25 の何れか一方を、前記内視鏡操作部方向に牽引すると、チャンネル固定部 22 が、溝 21 a に沿ってキャップ部 21 の周方向に移動するので、これに伴って開口部 4 a がキャップ部 21 の軸線回りに回転する。このとき、固定部本体 28 の先端面とキャップ部 21 の先端面との相対位置は、略同一となっているか、あるいは固定部本体 28 がやや先端側に突出した状態となっている。

【0029】

以上説明の本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 によれば、上記第 1 実施例と同様の作用効果を得ることが可能となる。すなわち、各牽引具 25 の何れか一方を牽引することで、上記第 1 実施例と同様に、固定部本体 28 を軸線回りに回動させることができる。したがって、開口部 4 a を任意の回転位置に回転移動させることが可能となる。

20

【0030】

〔第 5 実施例〕

続いて、図 8 及び図 9 を参照しながら、本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 5 実施例の説明を以下に行う。本実施例は、上記第 4 実施例の変形例に相当するので、上記第 4 実施例との相違点を中心に説明し、その他については上記第 4 実施例と同様であるとしてその説明を省略する。

【0031】

本実施例は、以下に説明するキャップ部 26 の構成に特徴がある。

すなわち、このキャップ部 26 の外周には、円弧板状のガイド部 26 a が固定されており、キャップ部 26 の外周面とガイド部 26 a の内周面との間に、前記係合部 28 a の厚み寸法 t よりもやや大きい溝 26 b が形成されている。そして、この溝 26 b に対して係合部 28 a を係合させて組み付けることにより、上記第 4 実施例と同様の作用効果を得ることができる。このときの固定部本体 28 の先端面とキャップ部 26 の先端面との間の相対的な位置関係は、固定部本体 28 の先端面と前記キャップ部 21 の先端面との相対的な位置関係と同様に設定されている。

30

以上説明の本実施例の内視鏡用外付けチャンネル 3 によれば、上記第 4 実施例と同様の作用効果を得ることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図 1】本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 1 実施例を説明するための斜視図である。

40

【図 2】同内視鏡用外付けチャンネルの先端部を説明するための図であって、(a) は、先端部を、その軸線及びカム溝を含む断面で見た断面図であり、(b) は、(a) の A-A 矢視図である。

【図 3】本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 2 実施例を説明するための図であって、カム溝の正面図である。

【図 4】本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 3 実施例を説明するための斜視図である。

【図 5】同内視鏡用外付けチャンネルの先端部を説明するための図であって、(a) は、先端部を、その軸線及び溝を含む断面で見た断面図であり、(b) は、(a) の B-B 矢

50

視図である。

【図 6】本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 4 実施例を説明するための斜視図である。

【図 7】同内視鏡用外付けチャンネルを説明するための斜視図である。

【図 8】本発明の内視鏡用外付けチャンネルの第 5 実施例を説明するための斜視図である。

【図 9】同内視鏡用外付けチャンネルを説明するための斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

3・・・内視鏡用外付けチャンネル

4・・・チャンネルチューブ（通路形成体）

5 a, 2 8・・・固定部本体

5 b, 2 1・・・キャップ部

5 c, 1 6・・・カム溝

6 b 1・・・ピン

9・・・挿入部

1 6 a 1・・・突起（固定手段）

2 0・・・牽引具（第 1 の牽引具）

2 1 a, 2 6 b・・・溝

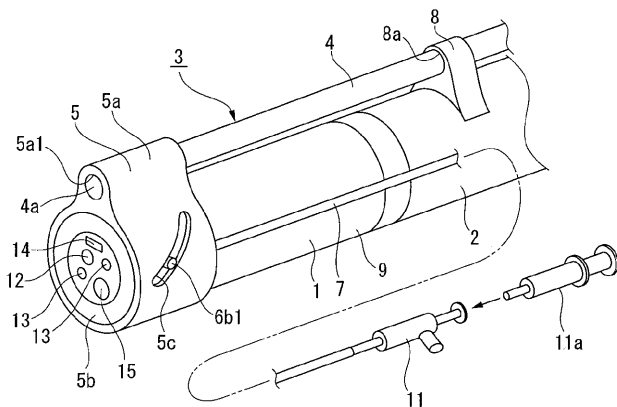
2 5・・・牽引具（第 2 の牽引具）

2 8 a・・・係合部

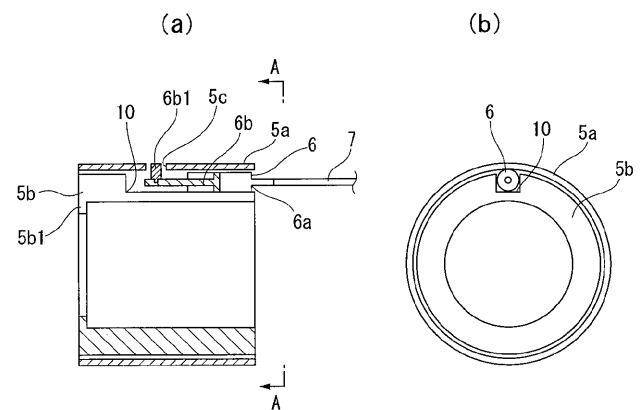
10

20

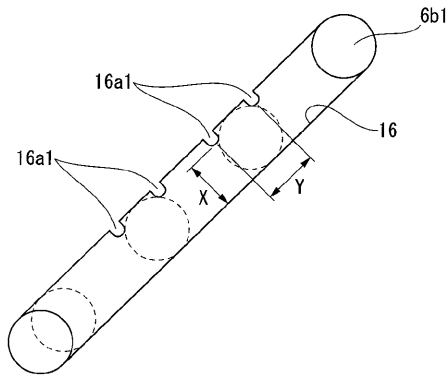
【図 1】



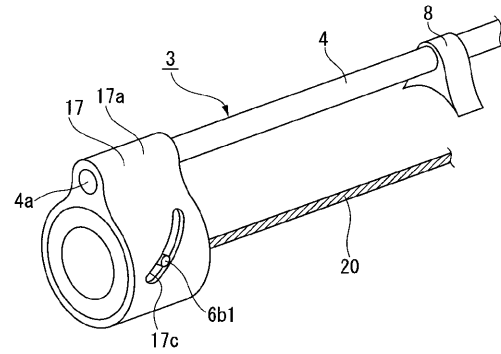
【図 2】



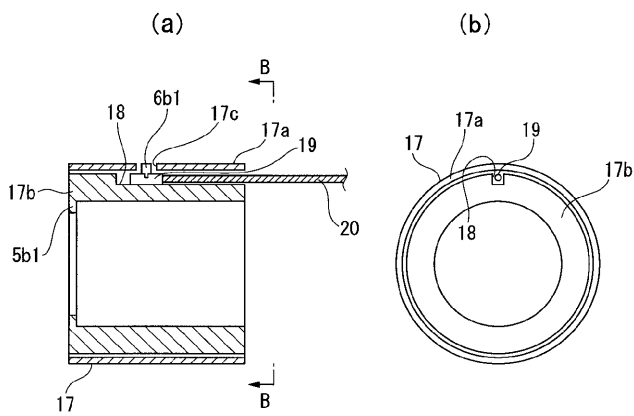
【図 3】



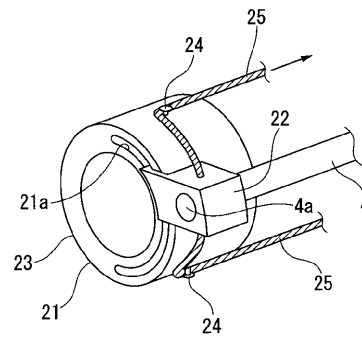
【図 4】



【図 5】

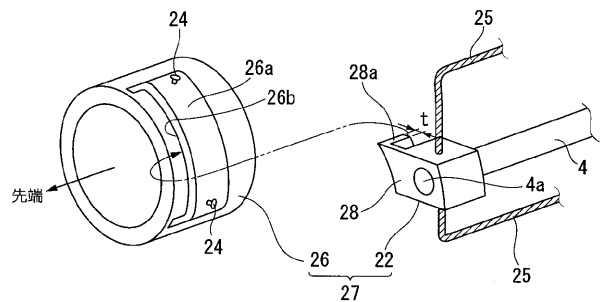
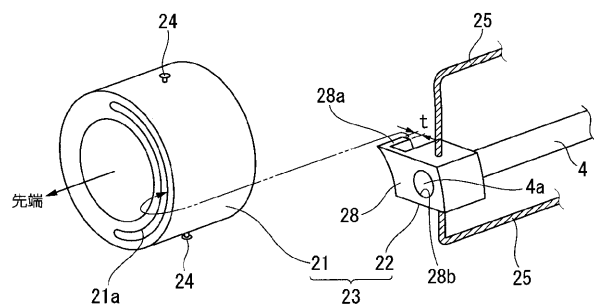


【図 7】

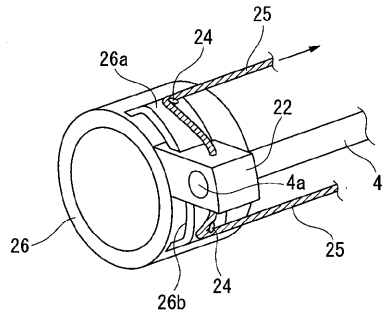


【図 8】

【図 6】



【図 9】



フロントページの続き

- (72)発明者 岸 孝浩
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリnpas株式会社内
- (72)発明者 鈴木 明
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリnpas株式会社内
- (72)発明者 倉 康人
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリnpas株式会社内
- (72)発明者 中村 俊夫
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリnpas株式会社内
- (72)発明者 石黒 努
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリnpas株式会社内
- Fターム(参考) 4C061 FF43

专利名称(译)	内窥镜的外部通道		
公开(公告)号	JP2005131173A	公开(公告)日	2005-05-26
申请号	JP2003371905	申请日	2003-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	岸孝浩 鈴木明 倉康人 中村俊夫 石黒努		
发明人	岸 孝浩 鈴木 明 倉 康人 中村 俊夫 石黒 努		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.A A61B1/018.511		
F-TERM分类号	4C061/FF43 4C161/FF43		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的外部通道，该外部通道能够将通道形成体的尖端布置在最适合诸如插入或治疗等情况的位置。 解决方案：柔性构件连接到内窥镜的插入部分9，并在其中形成一个通道，该通道作为用于插入诸如镊子之类的处理工具的通道，或者作为供气，供水和抽吸的通道。 采用这样的结构，其中设置有柔性通道管4，并且通道管4的远端设置成能够相对于插入部9的远端绕插入部9的远端的轴线旋转。 [选型图]图1

