

(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2002 - 143078

(P2002 - 143078A)

(43)公開日 平成14年5月21日(2002.5.21)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト* (参考)

A 6 1 B 1/00

300

A 6 1 B 1/00

300

B

4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 L (全 8 数)

(21)出願番号 特願2000 - 340889(P2000 - 340889)

(22)出願日 平成12年11月8日(2000.11.8)

(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 後藤 広明

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)

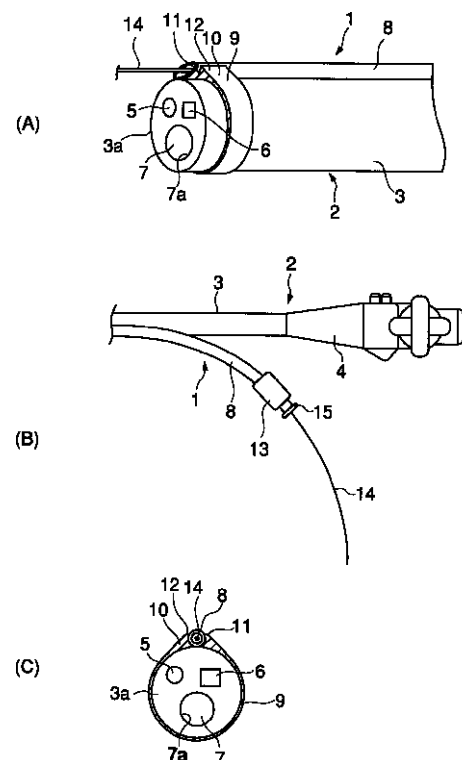
Fターム(参考) 4C061 GG14 JJ06

(54)【発明の名称】 内視鏡用外付チューブ

(57)【要約】

【課題】本発明は、使用できる処置具の種類を拡大することができ、内視鏡的手技の安全性向上、適用症例の拡大を図ることができる内視鏡用外付チューブを提供することを最も主要な特徴とする。

【解決手段】チューブ本体8の先端部を内視鏡2の挿入部3の先端部に係脱可能に係合するチューブ固定リング9を設け、チューブ本体8の基端部側の把持部13の操作によってチューブ固定リング9の係合を解除するようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 内視鏡の挿入部の先端部から基端部側の手元操作部側まで前記内視鏡の挿入部に沿って延設される可撓性チューブによってチューブ本体が形成され、前記内視鏡の挿入部に前記チューブ本体が取り外し可能に取付けられる内視鏡用外付チューブにおいて、前記チューブ本体の先端部を前記内視鏡の挿入部の先端部に係脱可能に係合する係合部と、前記チューブ本体の基端部側の操作によって前記係合部の係合を解除する係合解除手段とを具備することを特徴とする内視鏡用外付チューブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡に着脱可能に取付けられる内視鏡用外付チューブに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、内視鏡の挿入部に必要に応じて着脱可能に取付けられ、処置具の挿入をガイドする内視鏡用外付チューブが例えば、特開平 11 - 192203 号公報や、実登 2558354 号公報などに示されている。ここで、特開平 11 - 192203 号公報には外付チューブをゴムバンドや、メディカルテープ等で固定したり、リング状の取付け用キャップなどを介して内視鏡の挿入部に取付ける構成が示されている。さらに、実登 2558354 号公報には外付チューブの先端部にシート状の取付け部を設け、この取付け部を両面粘着テープなどによって内視鏡の挿入部に取付ける構成が示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来構成の外付チューブはゴムバンドや、メディカルテープや、両面粘着テープなどで内視鏡の挿入部に固定したり、取付け用キャップなどを介して内視鏡の挿入部に固定されている。そのため、内視鏡の挿入部に取付けられた外付チューブを内視鏡の挿入部から取外す場合には一旦、内視鏡を患者の体内から抜去した状態で、体外でゴムバンドや、メディカルテープや、両面粘着テープなどを取外したり、取付け用キャップなどを取外す面倒な作業を行う必要があるため、その作業に時間がかかり、内視鏡に取付けられている外付チューブを手技中に外すことは難しい問題がある。

【0004】また、患者の体内に内視鏡が挿入された状態では外付チューブを通して体内に挿入できる処置具の種類は外付チューブの内径よりも小径なものに制限されるので、外付チューブの内径よりも大径な処置具を使用することができない問題がある。そのため、内視鏡の手技の適用症例が制限される問題がある。

【0005】なお、大径な処置具を使用するために外付チューブの内径を大きくした場合にはこの外付チューブの外径も大きくなるので、内視鏡の挿入性を低下させる

問題がある。

【0006】本発明は上記事情に着目してなされたもので、その目的は、使用できる処置具の種類を拡大することができ、内視鏡の手技の安全性向上、適用症例の拡大を図ることができる内視鏡用外付チューブを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、内視鏡の挿入部の先端部から基端部側の手元操作部側まで前記内視鏡の挿入部に沿って延設される可撓性チューブによってチューブ本体が形成され、前記内視鏡の挿入部に前記チューブ本体が取り外し可能に取付けられる内視鏡用外付チューブにおいて、前記チューブ本体の先端部を前記内視鏡の挿入部の先端部に係脱可能に係合する係合部と、前記チューブ本体の基端部側の操作によって前記係合部の係合を解除する係合解除手段とを具備することを特徴とする内視鏡用外付チューブである。そして、本発明では、内視鏡の使用時には内視鏡の挿入部の先端部に係合部を係合させ、この状態で、外付チューブのチューブ本体に処置具を挿通させる。また、外付チューブのチューブ本体を内視鏡の挿入部から取外す場合にはチューブ本体の基端部側の係合解除手段の操作によって係合部の係合を解除するようにしたものである。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第 1 の実施の形態を図 1 (A) ~ (C) 乃至図 4 (A), (B) を参照して説明する。図 1 (A) は本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 を取付けた内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部分、図 1 (B) は内視鏡 2 の挿入部 3 の基端部に連結された手元操作部 4 の部分をそれぞれ示すものである。

【0009】さらに、図 1 (C) に示すように内視鏡 2 の挿入部 3 の先端面 3a には照明レンズが配設された照明窓部 5 や、対物レンズが配設された観察窓部 6 や、処置具挿通チャンネル 7 の先端開口部 7a などが配設されている。

【0010】また、内視鏡用外付チューブ 1 は内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部から基端部側の手元操作部 4 側まで内視鏡 2 の挿入部 3 に沿って延設される可撓性チューブによってチューブ本体 8 が形成されている。さらに、この内視鏡用外付チューブ 1 には内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部に取付けられるチューブ固定リング (係合部) 9 が設けられている。このチューブ固定リング 9 は例えば摩擦による固定、接着などの手段で挿入部 3 の先端部外周面に固定されている。また、挿入部 3 の一部がチューブ固定リング 9 を兼用しても良い。

【0011】このチューブ固定リング 9 には図 1 (C) に示すように周方向の一部に外向きに突設された突設部 10 が形成されている。この突設部 10 には外付チューブ 1 の係合溝 11 が形成されている。この係合溝 11 は外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の断面形状と略対応す

る形状に形成されている。ここで、係合溝 11 の開口端部には外付チューブ 1 の直径よりも溝幅が狭い外付チューブ 1 の抜け防止部 12 が形成されている。そして、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 はこの係合溝 11 に挿入された状態で、摩擦力によって係脱可能に係合されるようになっている。この係合時には係合溝 11 の抜け防止部 12 によって外付チューブ 1 のチューブ本体 8 が係合溝 11 の開口端部から外部側に抜け落ちることが防止されている。

【0012】また、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部には大径な把持用の把持部（係合解除手段）13 が形成されている。この把持部 13 の末端部には細径の処置具、或いはガイドワイヤー 14 などを導入するための口金部 15 が配設されている。

【0013】次に、上記構成の本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 の作用について説明する。内視鏡下手術で、内視鏡 2 の挿入部 3 に本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 を装着して使用する場合には、例えば、患者の体外で予め外付チューブ 1 のチューブ本体 8 内にガイドワイヤー 14 が挿入された状態にセットされる。

【0014】その後、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部に固定されたチューブ固定リング 9 の係合溝 11 に予め外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の先端部を挿入する状態で係合させる。これにより、図 1 (A)、(B) に示すように内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部から基端部側の手元操作部 4 側まで挿入部 3 に沿って外付チューブ 1 のチューブ本体 8 が延設された状態にセットされる。

【0015】この状態で、内視鏡 2 の挿入部 3 が患者の体腔内に挿入される。そして、患者の体腔内の目的の場所に内視鏡 2 の挿入部 3 が挿入された後、必要に応じて外付チューブ 1 の内部に外付チューブ 1 の内径よりも細径の処置具が挿入される。このとき、外付チューブ 1 の内部に挿入される処置具はチューブ本体 8 内のガイドワイヤー 14 にガイドされた状態で体内に挿入される。

【0016】また、図 3 (B) に示すように体腔内に外付チューブ 1 の内径よりも太い他の処置具、例えばバルーンダイレーター 16 を挿入する場合には外付チューブ 1 を内視鏡 2 の挿入部 3 から取外してバルーンダイレーター 16 を体内に挿入する処置具の交換作業が行われる。この交換作業時にはガイドワイヤー 14 が使用され、次の通り行われる。

【0017】まず、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部の把持部 13 が把持された状態で、チューブ本体 8 が手元側に引っ張り操作される。この操作力によって図 2 (A) に示すようにチューブ固定リング 9 の係合溝 11 から外付チューブ 1 のチューブ本体 8 が手元側に引き抜かれ、内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合が解除される。この状態で、ガイドワイヤー 14 はそのまま残し、続いてこのガイドワイヤー 14 にガイドされた状態で外付チューブ 1 のみを体外に取出す作業が行

われる。

【0018】さらに、図 3 (B) に示すように外付チューブ 1 の取り出し後、図 4 (B) に示すようにガイドワイヤー 14 をガイドにして別の処置具、例えばバルーンダイレーター 16 が体腔内に挿入される。このとき、例えば内視鏡 2 の処置具挿通チャンネル 7 を通して体内に挿入される把持鉗子などによって内視鏡 2 の観察下でガイドワイヤー 14 の先端部を把持した状態で外付チューブ 1 とバルーンダイレーター 16 との交換作業が行われる。なお、必ずしもガイドワイヤー 14 の先端部を把持鉗子などによって把持する必要はない。例えば、外付チューブ 1 の長さの 2 倍程度の長さのガイドワイヤー 14 を使用することにより、ガイドワイヤー 14 の手元側を把持した状態で外付チューブ 1 とバルーンダイレーター 16 との交換作業を行なうことができる。

【0019】そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 では内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部外周面に固定されるチューブ固定リング 9 に外付チューブ 1 の係合溝 11 を形成し、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 をこの係合溝 11 に係脱可能に係合させるとともに、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部の把持部 13 を把持させた状態で、チューブ本体 8 を手元側に引っ張り操作させ、この操作力によってチューブ固定リング 9 の係合溝 11 から外付チューブ 1 のチューブ本体 8 を手元側に引き抜いて内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合を解除させるようにしている。そのため、本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 では内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内から抜去することなく、患者の体内で内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができるので、従来に比べて簡単に内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができる。

【0020】さらに、本実施の形態では体腔内に外付チューブ 1 の内径よりも太い他の処置具、例えばバルーンダイレーター 16 を挿入する場合には患者の体内で外付チューブ 1 を内視鏡 2 の挿入部 3 から取外してバルーンダイレーター 16 を体内に挿入する処置具の交換作業を行うことができるので、内視鏡下手術で、使用できる処置具が外付チューブ 1 の内径に制限されることなく、太い処置具も使用することができる。そのため、内視鏡的手技の適用症例を増やすことができる効果がある。

【0021】また、外付チューブ 1 はガイドワイヤー 14 を挿入できる内径を有していれば良いので、外付チューブ 1 の外径を小さくでき、よって内視鏡 2 の挿入性・操作性を低下させることがない。そのため、従来、X線下、もしくは盲目的に行っていた手技、例えばアカラジア (achalasia) のバルーン拡張例等が内視鏡 2 の直视下で行えるようになり、よって、安全性が向上する。

【0022】また、図 5 は本発明の第 2 の実施の形態を示すものである。本実施の形態は内視鏡 2 の挿入部 3 の

外周面に外付チューブ 1 の装着溝 2 1 を設け、この装着溝 2 1 に第 1 の実施の形態 (図 1 (A) ~ (C) 乃至図 4 (A) , (B) 参照) の内視鏡用外付チューブ 1 を収容する構成に変更したものである。この挿入部 3 の外周面の装着溝 2 1 は外付チューブ 1 全体が収容できる程度の大きさに形成されている。

【 0 0 2 3 】また、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部には挿入部 3 の装着溝 2 1 に収容された外付チューブ 1 を係脱可能に係合するチューブ固定リング (係合部) 2 2 が設けられている。そして、このチューブ固定リング 2 2 と挿入部 3 の装着溝 2 1 との間で外付チューブ 1 を挟持することにより、外付チューブ 1 を係脱可能に係合するようになっている。

【 0 0 2 4 】そこで、上記構成のものにあつては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では内視鏡 2 の挿入部 3 の外周面に外付チューブ 1 の装着溝 2 1 を設け、この装着溝 2 1 に第 1 の実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 を収容するとともに、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部にチューブ固定リング 2 2 を設け、このチューブ固定リング 2 2 と挿入部 3 の装着溝 2 1 との間で外付チューブ 1 を挟持することにより、外付チューブ 1 を係脱可能に係合するようにしている。そして、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部の把持部 1 3 を把持させた状態で、チューブ本体 8 を手元側に引っ張り操作させ、この操作力によってチューブ固定リング 2 2 と挿入部 3 の装着溝 2 1 との間から外付チューブ 1 のチューブ本体 8 を手元側に引き抜いて内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合を解除させるようにしている。そのため、本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 でも第 1 の実施の形態と同様に内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内から抜去することなく、患者の体内で内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができるので、従来に比べて簡単に内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができる。

【 0 0 2 5 】さらに、本実施の形態でも体腔内に外付チューブ 1 の内径よりも太い他の処置具、例えばバルーンダイレーター 1 6 を挿入する場合には外付チューブ 1 に挿入されたガイドワイヤー 1 4 をガイドにして患者の体内で外付チューブ 1 を内視鏡 2 の挿入部 3 から取外してバルーンダイレーター 1 6 を体内に挿入する処置具の交換作業を行うことができるので、内視鏡下手術で、使用できる処置具が外付チューブ 1 の内径に制限されることなく、太い処置具も使用することができる。そのため、内視鏡的手技の適用症例を増やすことができる効果がある。

【 0 0 2 6 】また、本実施の形態の外付チューブ 1 は内視鏡 2 の挿入部 3 の外周面に形成された装着溝 2 1 に収容されているので、内視鏡 2 の挿入部 3 の外側に外付チューブ 1 が突出されることがない。そのため、内視鏡 2 の挿入部 3 の外側に外付チューブ 1 を装着した状態で内

視鏡 2 の挿入部 3 を体腔内に挿入する作業性の向上を図ることができる。

【 0 0 2 7 】また、図 6 (A) , (B) および図 7 は本発明の第 3 の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第 1 の実施の形態 (図 1 (A) ~ (C) 乃至図 4 (A) , (B) 参照) の内視鏡用外付チューブ 1 の構成を次の通り変更したものである。

【 0 0 2 8 】すなわち、本実施の形態では外付チューブ 1 の先端部外周面に係合凸部 3 1 が突設されている。この係合凸部 3 1 には図 6 (A) に示すように外付チューブ 1 の外周面との接合部から離れるにしたがって幅広になる略三角形の脚部 3 2 が形成されている。

【 0 0 2 9 】また、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部に取付けられるチューブ固定リング 3 3 には外付チューブ 1 の係合凸部 3 1 と対応する形状の係合凹部 3 4 が形成されている。そして、本実施の形態の外付チューブ 1 のチューブ本体 8 は図 6 (A) , (B) に示すように係合凸部 3 1 がチューブ固定リング 3 3 の係合凹部 3 4 に挿入された状態で、摩擦力によって係脱可能に係合されるようになっている。

【 0 0 3 0 】また、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部の把持部 1 3 を把持した状態で、チューブ本体 8 を手元側に引っ張り操作することにより、このときの操作力によって図 7 に示すようにチューブ固定リング 3 3 の係合凹部 3 4 から外付チューブ 1 の係合凸部 3 1 が手元側に引き抜かれ、内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合が解除されるようになっている。

【 0 0 3 1 】そこで、上記構成のものにあつては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では外付チューブ 1 の先端部外周面に係合凸部 3 1 を突設し、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部に取付けられるチューブ固定リング 3 3 の係合凹部 3 4 に外付チューブ 1 の係合凸部 3 1 を挿入させた状態で、摩擦力によって係脱可能に係合させるとともに、外付チューブ 1 のチューブ本体 8 の基端部の把持部 1 3 を把持した状態で、チューブ本体 8 を手元側に引っ張り操作することにより、このときの操作力によってチューブ固定リング 3 3 の係合凹部 3 4 から外付チューブ 1 の係合凸部 3 1 を手元側に引き抜いて内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合を解除させるようにしている。そのため、本実施の形態でも第 1 の実施の形態と同様に内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内から抜去することなく、患者の体内で内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができるので、従来に比べて簡単に内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができる。

【 0 0 3 2 】さらに、本実施の形態でも体腔内に外付チューブ 1 の内径よりも太い他の処置具、例えばバルーンダイレーター 1 6 を挿入する場合には患者の体内で外付チューブ 1 を内視鏡 2 の挿入部 3 から取外してバルーンダイレーター 1 6 を体内に挿入する処置具の交換作業を

行うことができるので、内視鏡下手術で、使用できる処置具が外付チューブ 1 の内径に制限されることなく、太い処置具も使用することができる。そのため、内視鏡的手技の適用症例を増やすことができる効果がある。

【0033】また、図 8 (A) , (B) 乃至図 10 は本発明の第 4 の実施の形態を示すものである。本実施の形態は第 1 の実施の形態 (図 1 (A) ~ (C) 乃至図 4 (A) , (B) 参照) の内視鏡用外付チューブ 1 の構成を次の通り変更したものである。

【0034】すなわち、本実施の形態では図 8 (A) , (B) に示すように 1 つのチューブ壁 41 内に軸方向に延設された 2 つのルーメン (貫通穴) 42 , 43 が形成されている 2 ルーメンチューブ 44 によって内視鏡用外付チューブ 1 が形成されている。また、2 ルーメンチューブ 44 の一方のルーメン 42 内には小径な処置具、或いはガイドワイヤ 14 などが挿入されるようになっている。さらに、2 ルーメンチューブ 44 の他方のルーメン 43 内には固定用の操作ワイヤ 45 が挿通されている。

【0035】この操作ワイヤ 45 の先端部にはループ状の係合部 46 が形成されている。この係合部 46 は内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部の外径寸法よりも大径に形成されている。そして、本実施の形態の内視鏡用外付チューブ 1 の使用時には手元側から操作ワイヤ 45 を押出操作することにより、図 9 に示すように 2 ルーメンチューブ 44 のルーメン 43 内から操作ワイヤ 45 の先端部の係合部 46 を突出させる。その後、操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ内に内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部を挿入させるとともに、この状態で操作ワイヤ 45 を手元側に引っ張り操作することにより、操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ径を絞り、図 8 (A) , (B) に示すように内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部を操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ内に囲む状態で、摩擦力によって係脱可能に係合させるようになっている。

【0036】また、手元側から操作ワイヤ 45 を押出操作することにより、操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ径を広げて内視鏡 2 の挿入部 3 と外付チューブ 1 との係合が解除されるようになっている。

【0037】そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態では 2 ルーメンチューブ 44 のルーメン 43 内に固定用の操作ワイヤ 45 を挿通させ、この操作ワイヤ 45 の先端部に形成された係合部 46 のループ内に内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部を挿入させた状態で操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ径を絞り、図 8 (A) , (B) に示すように内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部を操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ内に囲む状態で、摩擦力によって係脱可能に係合させるようにしたものである。そして、手元側から操作ワイヤ 45 を押出操作することにより、操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループ径を広げて内視鏡 2 の挿入部 3 と外付

チューブ 1 との係合を解除することができるので、本実施の形態でも第 1 の実施の形態と同様に内視鏡 2 の挿入部 3 を患者の体内から抜去することなく、患者の体内で内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができる。そのため、従来に比べて簡単に内視鏡 2 の挿入部 3 から外付チューブ 1 を取外す作業を行うことができる。

【0038】さらに、本実施の形態でも体腔内に外付チューブ 1 の内径よりも太い他の処置具、例えばバルーンダイレーター 16 を挿入する場合には患者の体内で外付チューブ 1 を内視鏡 2 の挿入部 3 から取外してバルーンダイレーター 16 を体内に挿入する処置具の交換作業を行うことができるので、内視鏡下手術で、使用できる処置具が外付チューブ 1 の内径に制限されることなく、太い処置具も使用することができる。そのため、内視鏡的手技の適用症例を増やすことができる効果がある。

【0039】なお、内視鏡 2 の挿入部 3 の先端部に操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループを引っ掛ける例えばフック状の引っ掛け部を設け、この引っ掛け部に操作ワイヤ 45 の係合部 46 のループを引っ掛ける構成にしても良い。

【0040】さらに、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施できることは勿論である。次に、本出願の他の特徴的な技術事項を下記の通り付記する。

記

(付記項 1) 内視鏡に取付けられる外付チューブにおいて、少なくとも一つ以上の内腔で、近位端、遠位端とを有した可撓性チューブと、可撓性チューブを内視鏡の遠位外周に固定する固定部とを有し、固定部は可撓性チューブの近位部の操作のみで取り外しが可能なことを特徴とする内視鏡用外付チューブ。

【0041】(付記項 2) スコープの外周に取付けられるチューブにおいて、必要に応じて (例えば手技中において) チューブを取外すことが可能な構造を有した内視鏡用外付チューブ機構。

【0042】(付記項 1、2 の従来技術) 従来の外付チャンネルは医療用テープ等で固定されている。外付チャンネルを外すにはスコープを患者から抜去しなければならなかった。また、使える処置具も外付チャンネルの内径に依存され、内径を大きくすると外付チャンネル外径も大きくなり、スコープの挿入性を低下させていた。

【0043】(付記項 1、2 が解決しようとする課題)

従来内視鏡に取付けるいわゆる「外付チャンネル」は、手技中に外付チャンネルを外すことができなかった。よって、使える処置具は、外付チャンネルの内径に依存されていた。また、内径を大きくするとスコープの挿入性が悪くなった。

【0044】(付記項 1、2 の目的) 使用できる処置

具の拡大を内視鏡的手技の安全性向上、適用症例の拡大。

【0045】(付記項1、2の効果) 使用できる処置具が外付チャンネルの内径に依存されない(太い処置具も使える。)外付チャンネルはガイドワイヤーを挿入できる内径を有していれば良いので、チャンネル外径を小さくでき、よってスコープの挿入性・操作性を低下させることがない。従来、X線下、もしくは盲目的に行っていた手技、例えばアカラジアのバルーン拡張例等が直視下で行えるようになり、よって、安全性が向上する。

【0046】

【発明の効果】本発明によれば、チューブ本体の先端部を内視鏡の挿入部の先端部に係脱可能に係合する係合部と、チューブ本体の基端部側の操作によって係合部の係合を解除する係合解除手段とを設けたので、使用できる処置具の種類を拡大することができ、内視鏡的手技の安全性向上、適用症例の拡大を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態を示すもので、(A)は内視鏡用外付チューブを取付けた内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図、(B)は内視鏡の挿入部の基端部に連結された手元操作部の部分を示す側面図、(C)は内視鏡の挿入部の先端面を示す正面図。

【図2】 第1の実施の形態の内視鏡用外付チューブをチューブ固定リングから取外す作業を説明するもので、(A)は内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図、(B)は内視鏡の手元操作部の部分を示す側面図。

【図3】 第1の実施の形態の内視鏡用外付チューブを内視鏡から取外してガイドワイヤーのみが残された状態を示すもので、(A)は内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図、(B)は内視鏡の手元操作部の部分を示す側面*

*図。

【図4】 第1の実施の形態の内視鏡用外付チューブに代えて他の処置具を挿入する作業を説明するもので、

(A)は内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図、

(B)は内視鏡の手元操作部の部分を示す側面図。

【図5】 本発明の第2の実施の形態を示す要部の縦断面図。

【図6】 本発明の第3の実施の形態を示すもので、

(A)は内視鏡用外付チューブを取付けた内視鏡の挿入部の先端面を示す正面図、(B)は同内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図。

【図7】 第3の実施の形態の内視鏡用外付チューブをチューブ固定リングから取外す作業を説明する内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図。

【図8】 本発明の第4の実施の形態を示すもので、

(A)は内視鏡用外付チューブを取付けた内視鏡の挿入部の先端面を示す正面図、(B)は同内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図。

【図9】 第4の実施の形態の内視鏡用外付チューブを内視鏡の先端部から取外す作業を説明する内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図。

【図10】 第4の実施の形態の内視鏡用外付チューブをガイドワイヤーに沿って取外す作業を説明する内視鏡の挿入部の先端部分を示す斜視図。

【符号の説明】

2 内視鏡

3 挿入部

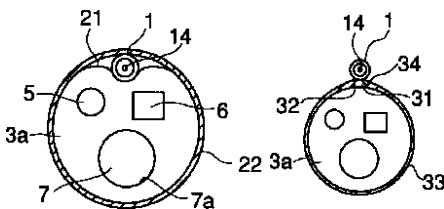
4 手元操作部

8 チューブ本体

9 チューブ固定リング(係合部)

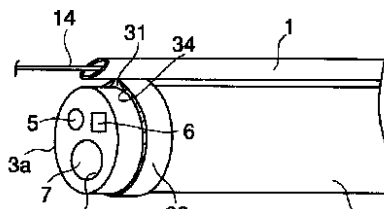
13 把持部(係合解除手段)

【図5】



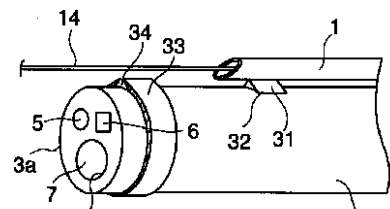
(A)

【図6】

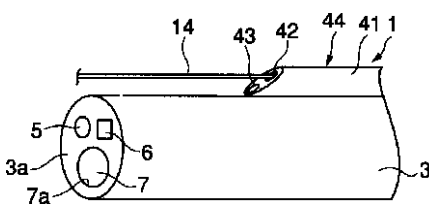


(B)

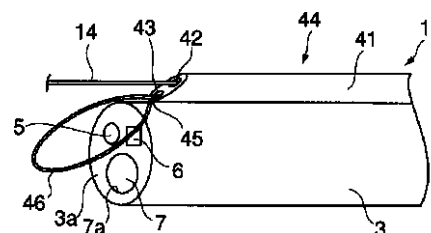
【図7】



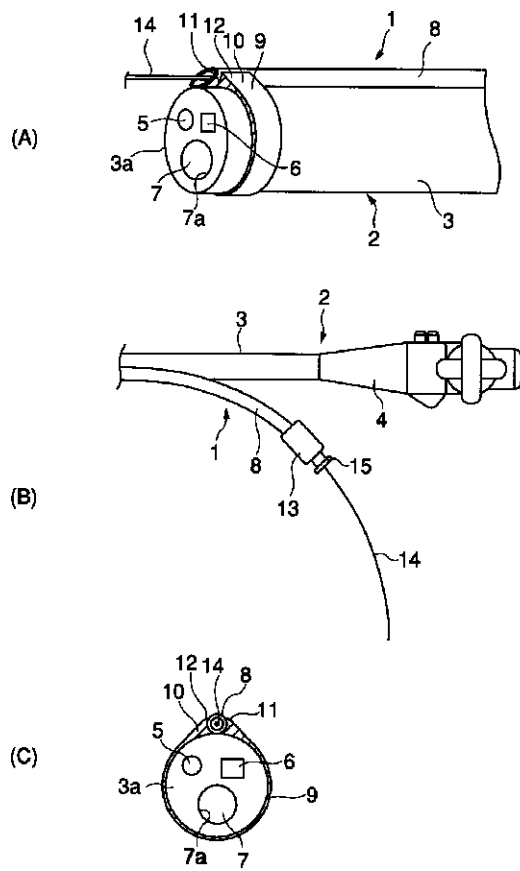
【図10】



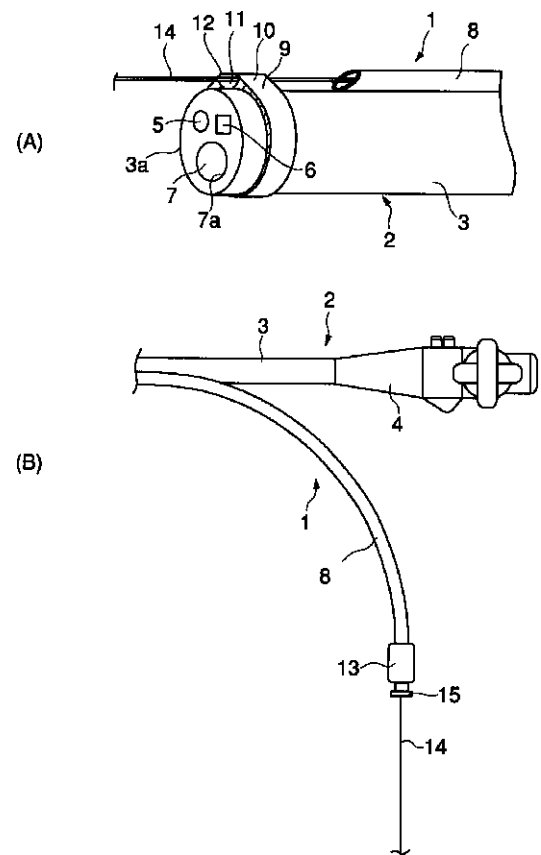
【図9】



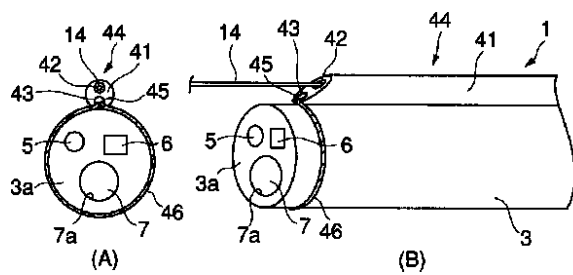
【図 1】



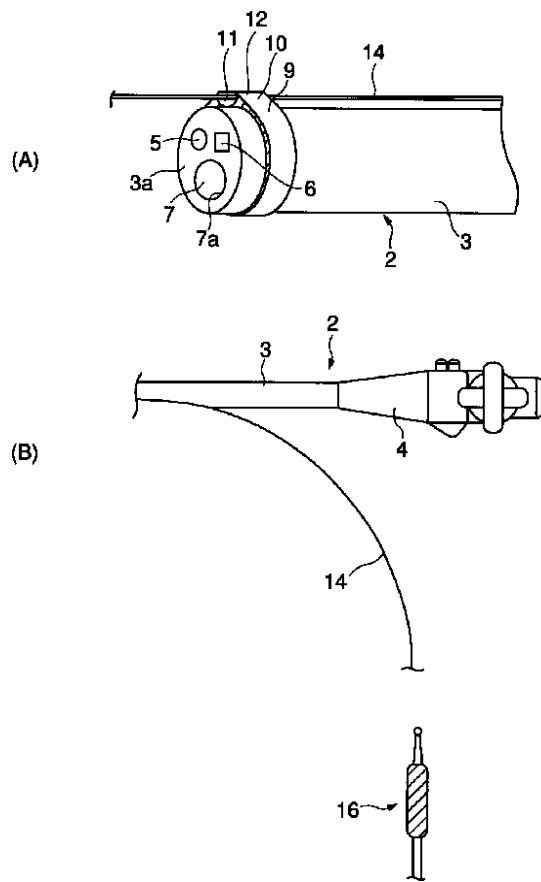
【図 2】



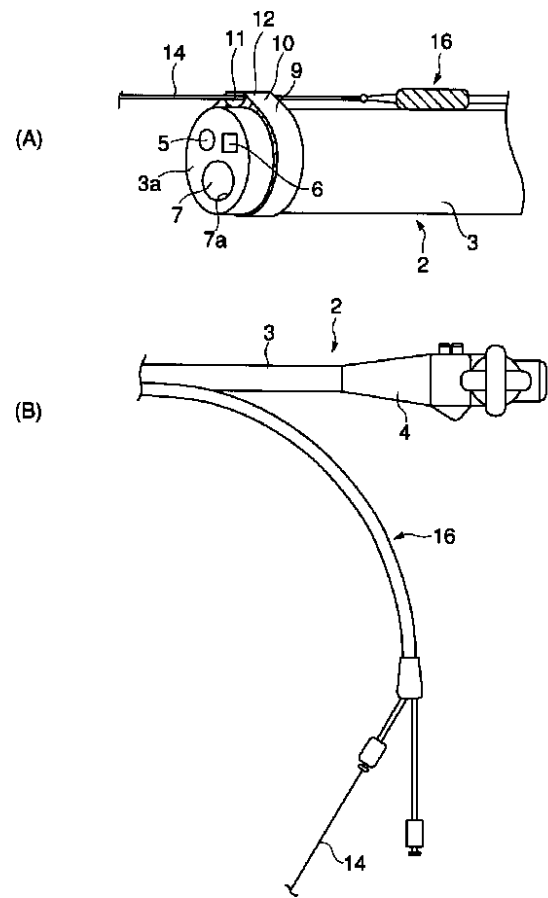
【図 8】



【図 3】



【図 4】



专利名称(译)	内窥镜外管		
公开(公告)号	JP2002143078A	公开(公告)日	2002-05-21
申请号	JP2000340889	申请日	2000-11-08
[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	後藤 広明		
发明人	後藤 広明		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.650		
F-TERM分类号	4C061/GG14 4C061/JJ06 4C161/GG14 4C161/JJ06		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供外管，可以扩展可用的内部治疗配件，提高内窥镜技术的安全性，扩大应用案例。解决方案：设置管固定环9，用于将管体8的尖端部分与内窥镜2的插入部分3的尖端部分可拆卸地接合。通过夹具的操作释放管固定环9的接合部分13位于管体8的基端侧。

