

(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 - 345744

(P2002 - 345744A)

(43)公開日 平成14年12月3日(2002.12.3)

(51)Int.Cl.⁷

A 6 1 B 1/00

識別記号

334

F I

A 6 1 B 1/00

334

テ-マコ-ド* (参考)

A 4 C 0 6 1

審査請求 有 請求項の数 10 L (全 3 数)

(21)出願番号 特願2002 - 134347(P2002 - 134347)
(62)分割の表示 特願平8 - 53261の分割
(22)出願日 平成8年3月11日(1996.3.11)

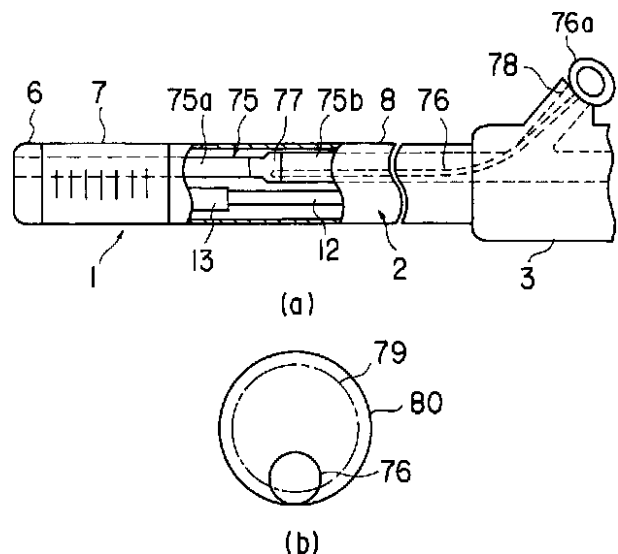
(71)出願人 000000376
オリンパス光学工業株式会社
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(72)発明者 森山 宏樹
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン
パス光学工業株式会社内
(74)代理人 100058479
弁理士 鈴江 武彦 (外 4 名)
F タ-ム (参考) 4C061 DD03 FF29 FF43 GG11 JJ06

(54)【発明の名称】 内視鏡

(57)【要約】

【課題】本発明はスタイレット挿入時において他の内蔵物を痛めたり、湾曲性能を阻害したりせず、また、先端側管路部分の細径化ができるという内視鏡を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明は、挿入部2の軟性部8を硬質化するスタイレット76を管路の手元側で挿脱可能にした内視鏡1において、前記スタイレット76が前記管路内で所定の位置より先に入らないようにするとともに、スタイレット挿入時において、スタイレット76の先端よりも先端側に位置する管路の部分の細径にした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 軟性部を有する挿入部と、挿入部の先端で開口した管路とを備え、前記軟性部を硬質化するためのスタイレットを管路の手元側で挿脱可能にした内視鏡において、前記スタイレットが前記管路内で所定の位置より先に入らないようにする位置規制手段を設けるとともに、スタイレット挿入時において、スタイレット先端より先端側に位置する管路部分を手元側の管路部分よりも細径に形成したことを特徴とする内視鏡。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、スタイレットを挿脱可能にした管路を有した挿入部を備えた内視鏡に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、挿入部の管路にスタイレットを挿脱可能にした内視鏡が知られている。

【0003】本発明は、この種の内視鏡において、スタイレット挿入時に他の内蔵物を痛めたり、湾曲性能を阻害したりせずにスタイレットを使用することができ、また、スタイレットの先端が位置する先の管路部分を細径化できる内視鏡を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、軟性部を有する挿入部と、挿入部の先端で開口した管路とを備え、前記軟性部を硬質化するためのスタイレットを管路の手元側で挿脱可能にした内視鏡において、前記スタイレットが前記管路内で所定の位置より先に入らないようにする位置規制手段を設けるとともに、スタイレット挿入時において、スタイレットの先端より先端側に位置する管路部分を手元側の管路部分よりも細径に形成したものである。

【0005】

【発明の実施の形態】(第 1 実施形態) 図 1 を参照しながら本発明の第 1 の実施形態に係る内視鏡 1 について説明する。内視鏡 1 は挿入部 2、操作部 3 及び図示しないユニバーサルコードを主体として構成されている。前記挿入部 2 は先端部 6、湾曲部 7、軟性部 8 を有し、これらは先端からその順に配置され、順次連結されている。先端部 6 の先端には図示しないが、対物レンズを組み込んだ観察窓の他、照明窓、チャンネル開口、前記観察窓に向けたノズル等が設けられている。

【0006】内視鏡 1 は特に吸引チャンネルを兼ねた処置具挿通用チャンネル 75 を利用してスタイレット(可撓性調整具)を挿入するようにしている。すなわち、処置具挿通用チャンネル 75 は挿入部 2 から操作部 3 にわたり配置されたチューブ材により形成され、この処置具挿通用チャンネル 75 は先端側部分が細く、手元側部分

が太い。先端側の細径部分 75a が手元側の太径部分 75b に変わる境界部分 77 は図 1(a) に示すように挿入部 2 内に配設した内蔵物 12 の先端側部分に被嵌した保護チューブ(筒体) 13 の後端よりも手元側に位置して配置されている。図 1(a) に示すように処置具挿通用チャンネル 75 はそのチューブ材の内外径とも先端側部分が細径であり、手元側部分は太径である。

【0007】前記スタイレット 76 はその先端が境界部分 77 より先には挿入されないように規制される。このように前記スタイレット 76 が前記管路内で所定の位置より先に入らないようにする位置規制手段としては、スタイレット 76 の手元端に取着された操作リング 76a がチャンネル 75 の入り口 78 に当たったとき、スタイレット 76 の先端が境界部分 77 より先には挿入されない長さに設定する。したがって、スタイレット 76 を深く差し込んでもスタイレット 76 の先端はチャンネル 75 の境界部分 77 より先までは挿入されることがない。このため、内蔵物 12 で密集している、それよりも先端側に位置する湾曲部 7 内ではそのチャンネル 75 を細径化した分、処置具挿通用チャンネル用チューブを細径にすることができる。また、内蔵物で密集している湾曲部 7 内までスタイレット 76 を差し込んでそのスタイレット 76 により他の内蔵物を痛めたり湾曲性能を阻害したりしない。

【0008】挿入部 2 内に配設される内蔵物としては前記照明窓に接続されるライトガイド用ファイバ束、撮像素子に接続される撮像用信号線、前記ノズルに接続された送気・送水チューブ、前記湾曲操作ワイヤのガイドチューブ等がある。

【0009】前記境界部分 77 の部分を構成する部材はこれにスタイレット 76 の先端が仮に当たっても損傷し難い材料によって形成される。また、処置具挿通用チャンネル 75 の全体を一体のチューブから形成してもよいし、この場合、熱収縮性チューブによって形成し、その先端側の細径部分 75a のみを熱収縮させて形成してもよい。

【0010】また、図 1(b) は処置具挿通用チャンネル 75 における細径部分 75a の内径 79 と、太径部分 75b の内径 80 と、スタイレット 76 の横断面積の関係を示している。太径部分 75b の断面積から細径部分 75a の断面積を引いた値が、スタイレット 76 の断面積と同じか、それ以下である。内視鏡 1 としては大腸内視鏡でも良い。

【0011】(第 2 実施形態) 図 2 を参照しながら本発明の第 2 の実施形態に係る内視鏡 1 について説明する。これは内視鏡 1 に処置具挿通用チャンネル 81 を設けているが、これとは別のスタイレット(可撓性調整具)を挿入するためのスタイレット用チャンネル 82 を独立して設けたものである。スタイレット用チャンネル 82 は先端側部分を細く手元側部分を太く形成したものであ

る。また、細径部分 8 2 a から太径部分 8 2 b の変わる境界部分 8 3 は内蔵物に被嵌した保護チューブ（筒体）の後端より手元側に位置し、且つ湾曲部 7 の後端よりも手元側、つまり軟性部 8 内に位置している。そして、スタイレット 7 6 の先端はその境界部分 8 3 より先まで挿入するようにしてもよいが、境界部分 8 3 に突き当て、またはスタイレット 7 6 の手元操作リング 7 6 a がチャンネル 8 2 の入り口 7 8 に当たる長さに設定することによりスタイレット 7 6 の先端がその境界部分 8 3 より先には挿入されないようにスタイレット 7 6 の挿入最終位置を規制するものである。また、スタイレット用チャンネル 8 2 はこれを利用して送水を行うことができる。スタイレット用チャンネル 8 2 は先端側が細くなっている

のでジェット噴射ノズルとして機能する。
【0012】本実施形態によれば、内視鏡に処置具挿通用チャンネルとは別の、スタイレット（可撓性調整具）を挿入するためのスタイレット用チャンネル 8 2 を設けても、先端側が細いので、太径化させるような問題を回避できる。尚、図 2 に示すように処置具挿通用チャンネル 8 1 を前述した第 1 実施形態のものと同様、先端側を

細径、手元側を太径のものとしても良い。
【0013】また、本発明は前記各実施形態のもの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の変形例が考えられる。また、内視鏡の範囲としては下部消化管用のみならず、管腔のある部位に使用する、例えば上部消化管等にも適用可能である。

【0014】（付記）

付記 1．軟性部を有する挿入部と、挿入部の先端で開口した管路とを備え、軟性部を硬質化するスタイレットを管路の手元側で挿脱可能にした内視鏡において、前記

* 【0015】付記 2．付記 1 において、所定の位置は湾曲部より手元側に位置するもの。

【0016】付記 3．付記 2 において、所定の位置は湾曲部内の内蔵物を保護する保護筒体の手元端より手元側に位置するもの。

【0017】付記 4．付記 1 において、管路は吸引管路であり、上記細径部内径の断面積よりも太径部内径の断面積からスタイレット外径の断面積を引いた面積が同等以上になるようにしたもの。

【0018】付記 5．付記 1 において、細径部内径はスタイレット先端外径より細いもの。

【0019】付記 6．付記 1 において、前記管路は吸引管路とは別の管路であるもの。

【0020】付記 7．付記 1 において、前記クレーム A 群のものと組み合わせたものである。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、スタイレットが、これを挿入する管路内で所定の位置より先までは入らないようにする位置規制手段を設けたからスタイレット挿入時において他の内蔵物を痛めたり、湾曲性能を阻害したりせず、また、スタイレット先端が位置する位置よりも先の管路部分の細径化が可能であり、スタイレットを挿入する管路の太径化を回避することができる。

【図面の簡単な説明】

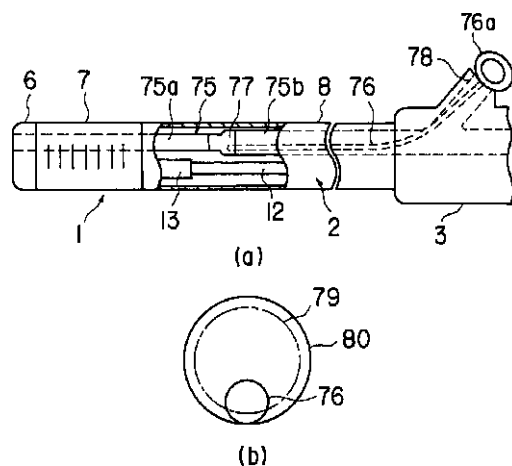
【図 1】（a）は本発明の第 1 実施形態に係る内視鏡の説明図、（b）はその内視鏡の処置具挿通用チャンネルの説明図。

【図 2】本発明の第 2 実施形態に係る内視鏡の説明図。

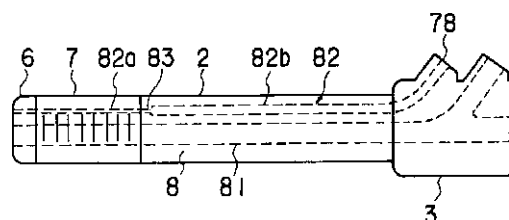
【符号の説明】

1 ... 内視鏡、2 ... 挿入部、3 ... 操作部、6 ... 先端部、7 ... 湾曲部、8 ... 軟性部、12 ... 内蔵物、13 ... 保護チューブ、75 ... 処置具挿通用チャンネル、76 ... スタイレット。

【図 1】



【図 2】



专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP2002345744A	公开(公告)日	2002-12-03
申请号	JP2002134347	申请日	2002-05-09
[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	森山宏樹		
发明人	森山 宏樹		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00078		
FI分类号	A61B1/00.334.A A61B1/00.310.C A61B1/005.512 A61B1/018.511 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C061/DD03 4C061/FF29 4C061/FF43 4C061/GG11 4C061/JJ06 4C161/DD03 4C161/FF29 4C161/FF43 4C161/GG11 4C161/JJ06		
其他公开文献	JP3635536B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种内窥镜，其能够防止其他内置物质的损坏或者在插入管心针和使远端导管部分变窄时阻碍弯曲性能。解决方案：在该内窥镜1中，用于硬化插入部件2的柔软部分8的探针76可插入并可在导管的手侧拉出。防止探针76在导管内的预定位置上前进，并且导管的从探针76的尖端更靠近尖端侧的部分变窄。

