

(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2006-68030

(P2006-68030A)

(43) 公開日 平成18年3月16日(2006.3.16)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 3 0 0 A 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2004-251248 (P2004-251248)
 (22) 出願日 平成16年8月31日 (2004.8.31)

(71) 出願人 000000527
 ペンタックス株式会社
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 澤井 貴司
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペ
 ンタックス株式会社内
 Fターム(参考) 4C061 FF11 JJ06

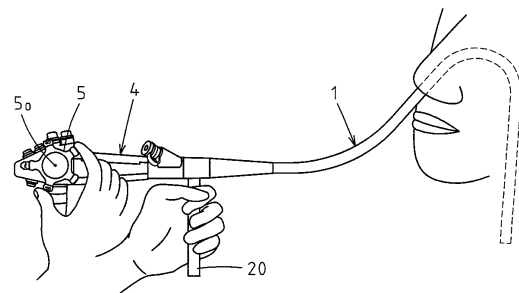
(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【要約】

【課題】 座位による経鼻挿入を行っても挿入部をスムーズに進退操作することができ、しかも挿入部の進退操作が繰り返されても挿入部やその内蔵物に無理がかからない内視鏡を提供すること。

【解決手段】 可撓管状の挿入部1の基端が、挿入部1の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部4に連結された内視鏡において、挿入部1と操作部4とを操作者が保持するためのグリップ部20を、挿入部1と操作部4との連結部付近にその連結方向に対して略垂直をなす向きに突設した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

可撓管状の挿入部の基端が、上記挿入部の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部に連結された内視鏡において、

上記挿入部と上記操作部とを操作者が保持するためのグリップ部を、上記挿入部と上記操作部との連結部付近にその連結方向に対して略垂直をなす向きに突設したことを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】

上記グリップ部が細長い棒状に形成されている請求項 1 記載の内視鏡。

【請求項 3】

上記挿入部の先端付近に形成されている湾曲部を屈曲させるために回転操作される湾曲操作ノブが上記操作部の側面部に配置されていて、上記グリップ部が鉛直方向に向いた状態の時に上記湾曲操作ノブの回転軸が水平方向を向くように位置関係が設定されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は内視鏡に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡は一般に、可撓管状の挿入部の基端が、挿入部の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部に連結された構成になっている（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】特開 2002 - 186576**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

内視鏡で胃腸内等を検査する際に、内視鏡を口から挿入すると挿入部が喉を通過する際の苦痛が大きく、また挿入部を被検者が噛み砕いてしまう恐れがあるので、挿入部の細径化が進むのに伴って内視鏡を鼻から挿入する経鼻挿入が増加している。

【0004】

そのような経鼻挿入による内視鏡検査の際には、被検者が従来のようにベッドに横たわる必要がなくて椅子に座った座位の状態で行うことができるので、被検者にとっても簡便に内視鏡検査を受けられるメリットがある。

【0005】

しかし、挿入部の基端が操作部に単純に連結されただけの構成の従来の内視鏡で座位による経鼻挿入を行う場合には、図 3 に示されるように、操作者が内視鏡の操作部 91 を保持すると挿入部 92 の基端部が鉛直に近い方向を向くので、挿入部 92 が途中で U 字状（又は V 字状）に曲げ戻された状態で被検者の鼻内に通されることになる。

【0006】

そして、挿入部 92 は鼻の奥でさらに逆方向に曲げられた状態になるので、操作者にとっては挿入部 92 をスムーズに進退操作するのが難しく、また、挿入部 92 やその内蔵物が劣化し易い状態で進退操作が繰り返されることになり、耐久性上も好ましくなかった。

【0007】

そこで本発明は、座位による経鼻挿入を行っても挿入部をスムーズに進退操作することができ、しかも挿入部の進退操作が繰り返されても挿入部やその内蔵物に無理がかからない内視鏡を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡は、可撓管状の挿入部の基端が、挿入部の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部に連結された内視鏡において、挿入

10

20

30

40

50

部と操作部とを操作者が保持するためのグリップ部を、挿入部と操作部との連結部付近にその連結方向に対して略垂直をなす向きに突設したものである。

【0009】

なお、グリップ部が細長い棒状に形成されていてもよく、挿入部の先端付近に形成されている湾曲部を屈曲させるために回転操作される湾曲操作ノブが操作部の側面部に配置されていて、グリップ部が鉛直方向に向いた状態の時に湾曲操作ノブの回転軸が水平方向を向くように位置関係が設定されていてもよい。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、挿入部と操作部とを操作者が保持するためのグリップ部を、挿入部と操作部との連結部付近にその連結方向に対して略垂直をなす向きに突設したことにより、操作部を水平の向きに容易に保持することができるので、座位による経鼻挿入を行っても挿入部をスムーズに進退操作することができ、しかも挿入部が無理に曲げられなくなって、挿入部の進退操作が繰り返されても挿入部やその内蔵物に無理がかからない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

可撓管状の挿入部の基端が、挿入部の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部に連結された内視鏡において、挿入部と操作部とを操作者が保持するためのグリップ部を、挿入部と操作部との連結部付近にその連結方向に対して略垂直をなす向きに突設する。

【実施例】

【0012】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図2は内視鏡の全体構成を示しており、可撓管状の挿入部1の先端付近には遠隔操作によって屈曲する湾曲部2が連結され、図示されていない観察窓や照明窓等が配置された先端部本体3が湾曲部2の先端に連結されている。挿入部1内には、信号ケーブルや光学繊維束など各種の内蔵物が全長にわたって挿通配置されている。

【0013】

この実施例においては観察窓や照明窓が先端部本体3の先端面に配置されており、その前方の視野範囲Vに向かって照明窓から照明光が照射されて、観察窓を通して視野範囲Vを内視鏡観察することができる。

【0014】

挿入部1の基端には、挿入部1の先端部分を遠隔操作するための機構を内蔵する操作部4が連結されており、操作部4は、挿入部1の基端の軸線の延長線に沿う方向に細長い形状に形成されている。

【0015】

操作部4には、湾曲部2を屈曲操作するために回転操作される湾曲操作ノブ5が側面部に配置されており、湾曲操作ノブ5をその回転軸5₀の周りに矢印A方向に回転操作することにより、挿入部1の先端部分の湾曲部2を二点鎖線で示されるように任意に屈曲させることができる。

【0016】

また、操作部4には、先端部本体3において観察窓の表面に空気や水を噴出させる操作を行うための送気送水操作弁6と吸引操作弁7及び先端部本体3から視野範囲V内に突出させる処置具を挿入するための処置具挿入口8等も配置されている。

【0017】

9は、操作部4から延出する状態に設けられた可撓性連結管であり、その先端に取り付けられたコネクタ部10には、図示されていない光源装置兼ビデオプロセッサに接続されるライトガイドコネクタ11と信号コネクタ12とが並列に突設されており、それらを光源装置兼ビデオプロセッサに接続して、図示されていないモニタテレビに内視鏡観察像を表示することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 8 】

そのように構成された内視鏡の挿入部 1 と操作部 4 との連結部付近には、挿入部 1 と操作部 4 とを操作者が保持するためのグリップ部 2 0 が、挿入部 1 と操作部 4 との連結方向に対して略垂直をなす向きに突設されている。

【 0 0 1 9 】

そのようなグリップ部 2 0 は、この実施例では細長い丸棒状に形成されていて、グリップ部 2 0 が鉛直方向に向いた状態の時には湾曲操作ノブ 5 の回転軸 5 〇 が水平方向を向くようにそれらの位置関係が設定されている。

【 0 0 2 0 】

図 1 は、この実施例の内視鏡を用いて座位による経鼻挿入で内視鏡検査を行う状態を示しており、操作部 4 を水平にして、略鉛直方向に真下に向けたグリップ部 2 0 を操作者が握持することで挿入部 1 と操作部 4 を安定状態に保持することができ、湾曲操作ノブ 5 の操作は右手で容易に行うことができる。

10

【 0 0 2 1 】

この状態では、図 1 に示されるように、挿入部 1 の基端部分と操作部 4 がほぼ水平方向に向き、挿入部 1 がそこからスムーズに斜め上方に向かって被検者の鼻内に挿入された状態になるので、挿入部 1 をスムーズに進退操作することができ、挿入部 1 が無理に曲げられないので、挿入部 1 の進退操作が繰り返されても挿入部 1 やその内蔵物に無理がかからない。

【 0 0 2 2 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えばグリップ部 2 0 の形状は単純な丸棒状に限らず、例えば指が引っ掛かりやすい凹凸等が形成された形状の突起等であっても差し支えない。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 本発明の実施例の内視鏡を用いて座位による経鼻挿入で内視鏡検査が行われている状態の側面図である。

【 図 2 】 本発明の実施例の内視鏡の全体構成を示す側面図である。

【 図 3 】 従来の内視鏡を用いて座位による経鼻挿入で内視鏡検査が行われている状態の側面図である。

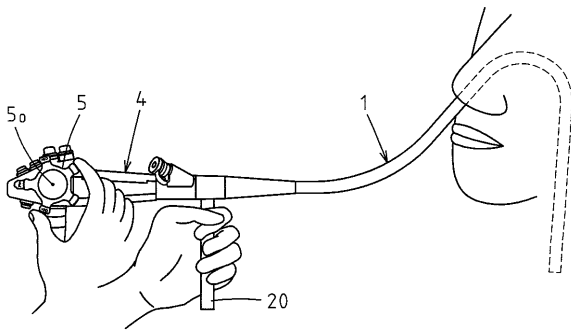
30

【 符号の説明 】

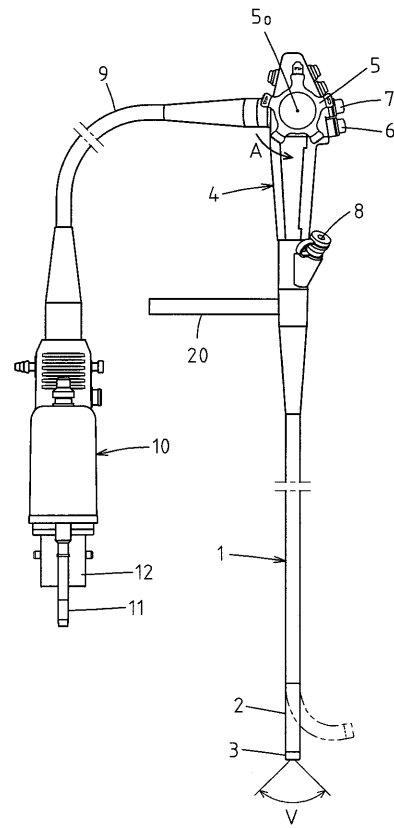
【 0 0 2 4 】

- 1 挿入部
- 2 湾曲部
- 4 操作部
- 5 湾曲操作ノブ
- 5 〇 回転軸
- 2 0 グリップ部

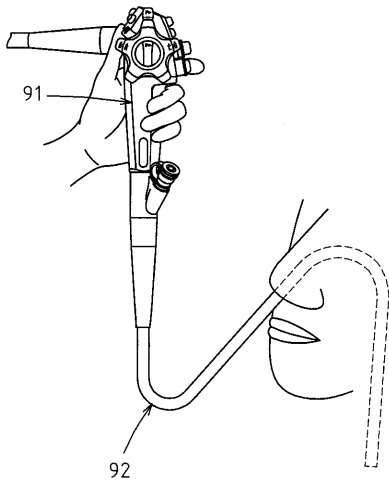
【図 1】



【図 2】



【図 3】



专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP2006068030A	公开(公告)日	2006-03-16
申请号	JP2004251248	申请日	2004-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	澤井貴司		
发明人	澤井 貴司		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/00.710 A61B1/00.711		
F-TERM分类号	4C061/FF11 4C061/JJ06 4C161/FF11 4C161/JJ06		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种内窥镜，即使坐着进行鼻插入，也能够顺利地使插入部前进和后退，并且即使重复进行插入部的前进和后退操作，插入部及其内部部件也不会被过度打压。要做。在该内窥镜中，挠性管状的插入部（1）的基端与操作部（4）连接，该操作部（4）具有用于对插入部（1）的前端部进行远程控制的机构，该插入部（1）和操作部（1）。在插入部（1）与操作部（4）之间的连接部的附近，在大致垂直于连接方向的方向上设有供操作者握持（4）的把持部（20）。[选型图]图1

