

(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2008-302242

(P2008-302242A)

(43) 公開日 平成20年12月18日(2008.12.18)

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

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

|            |                              |          |                   |
|------------|------------------------------|----------|-------------------|
| (21) 出願番号  | 特願2008-230268 (P2008-230268) | (71) 出願人 | 000000376         |
| (22) 出願日   | 平成20年9月8日(2008.9.8)          |          | オリンパス株式会社         |
| (62) 分割の表示 | 特願平11-160880の分割              |          | 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 |
| 原出願日       | 平成11年6月8日(1999.6.8)          | (74) 代理人 | 100058479         |
|            |                              |          | 弁理士 鈴江 武彦         |
|            |                              | (74) 代理人 | 100108855         |
|            |                              |          | 弁理士 蔵田 昌俊         |
|            |                              | (74) 代理人 | 100091351         |
|            |                              |          | 弁理士 河野 哲          |
|            |                              | (74) 代理人 | 100088683         |
|            |                              |          | 弁理士 中村 誠          |
|            |                              | (74) 代理人 | 100109830         |
|            |                              |          | 弁理士 福原 淑弘         |
|            |                              | (74) 代理人 | 100075672         |
|            |                              |          | 弁理士 峰 隆司          |

最終頁に続く

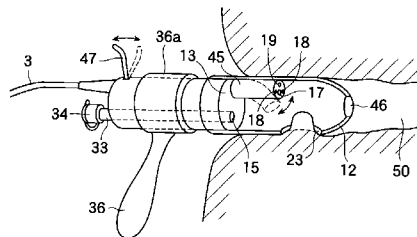
(54) 【発明の名称】 内視鏡

## (57) 【要約】

【課題】挿入部よりも細い突起部としての湾曲部を挿入部の先端から突き出して設け、湾曲部を湾曲して観察光学系の向きを変えられることができること。

【解決手段】挿入部10と把持部11を有する内視鏡1において、上記挿入部10に気密可能なチャンネルを設け、上記挿入部10の先端には該挿入部10よりも細い突起部としての湾曲部45を突き出して設け、更に湾曲部45の先端に観察光学系17を設けた。

【選択図】 図8



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

挿入部と把持部を有する内視鏡において、上記挿入部にチャンネルを設け、上記挿入部の先端には該挿入部よりも細い突起部としての湾曲部を突き出して設け、更に上記湾曲部の先端に観察光学系を設けたことを特徴とする内視鏡。

**【請求項 2】**

上記挿入部の先端に上記チャンネルのチャンネル開口部を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 3】**

上記把持部に上記チャンネルの挿入口を設け、上記挿入口には上記チャンネルを気密にするための鉗子栓を着脱自在に設けたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の内視鏡。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は例えば肛門に挿入して肛門・直腸の観察・診断及び処置を行うビデオ内視鏡に関する。

**【背景技術】****【0002】**

特表平 6 - 5 0 6 8 5 5 号公報に記載してある従来の肛門用ビデオ内視鏡は、2つの刃のうち1つの刃に設けられたトラックに沿って動き得るようにビデオカメラが着脱式に取り付けられている。

**【特許文献 1】特表平 6 - 5 0 6 8 5 5 号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

従来のビデオ内視鏡は観察光学系の視野の上方と下方に刃が設けられているので、前方にある病変部を観察することは可能だが、観察光学系と病変部までの距離を十分に大きくとらなければならない、その結果、処置を行う場合には、ビデオカメラの持つ視野の僅かな部分でしか処置対象の病変部を捉えることができなかった。そのため、特に細かな操作が要求される処置作業が非常にやりにくかった。

**【0004】**

本発明は上記問題点を鑑みてなされたもので、挿入部よりも細い突起部としての湾曲部を挿入部の先端から突き出して設け、その湾曲部に観察光学系を設けて湾曲部を湾曲して観察光学系の向きを変えることができる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】****【0005】**

請求項 1 に係る発明は、挿入部と把持部を有する内視鏡において、上記挿入部にチャンネルを設け、上記挿入部の先端には該挿入部よりも細い突起部としての湾曲部を突き出して設け、更に上記湾曲部の先端に観察光学系を設けたことを特徴とする。

請求項 2 に係る発明は、上記挿入部の先端に上記チャンネルのチャンネル開口部を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡である。

請求項 3 に係る発明は、上記把持部に上記チャンネルの挿入口を設け、上記挿入口には上記チャンネルを気密にするための鉗子栓を着脱自在に設けたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の内視鏡である。

**【発明の効果】****【0006】**

本発明は、挿入部よりも細い突起部としての湾曲部を挿入部の先端から突き出して設け、その湾曲部に観察光学系を設けたので、湾曲部を湾曲して観察光学系の向きを変えることができる。従って、観察し易く、処置も行い易い。

10

20

30

40

50

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0007】

図1乃至図5を参照して本発明の第1実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡のシステムを説明する。図1はその肛門用ビデオ内視鏡とその周辺機器のシステム全体を示す。肛門用ビデオ内視鏡1は内視鏡本体2とユニバーサルコード3とコネクタ4からなり、コネクタ4は光源装置5に接続される。上記コネクタ4には電気ケーブル6を介してカメラコントロールユニット7が接続されている。カメラコントロールユニット7はケーブル9を介してモニター8と接続される。

## 【0008】

上記光源装置5からの光はコネクタ4からユニバーサルコード3を経て内視鏡本体2に至るまでそれらの内部に配置された図示しないファイバーを介して伝達されて体腔内へ照射される。この肛門用ビデオ内視鏡1で得られた画像信号はその内視鏡本体2からユニバーサルコード3を経てコネクタ4に伝達され、コネクタ4から電気ケーブル6を介してカメラコントロールユニット7に伝達される。カメラコントロールユニット7は、伝送された画像信号を処理して得た映像信号をケーブル9を介してモニター8に伝達し、そこで画像として表示する。

## 【0009】

図2は、肛門用ビデオ内視鏡1の内視鏡本体2を示しており、この内視鏡本体2は挿入部10と把持部（手元部）11より構成される。挿入部10は外筒管12と内挿部13とで構成されており、内挿部13には前方へ突き出す突部14と、この突部14の根元側に位置したチャンネル開口部15が設けられている。チャンネル開口部15は突部14が突き出す内挿部13の前端壁面にその突部14を避けて前方に向いて開口している。突部14はチャンネル開口部15の下側に片寄って配置され、チャンネル開口部15は突部14の上側に片寄って配置されている。

## 【0010】

突部14の先端部にはチャンネル開口部15の前方に位置する部位に向けて斜めに向いた観察部16が設けられている。この観察部16には図2および図3で示すように観察光学系17と照明光学系18と送気送水ノズル19が設けられている。

## 【0011】

図3はその観察部16の部分を縦断した断面図を示している。上記観察光学系17はレンズユニット20とCCDユニット21とで構成され、レンズユニット20が捉えた画像をCCDユニット21に伝達し、CCDユニット21はその画像を撮像信号に変換する。この信号は上述したように信号ケーブル22を通じて上記ユニバーサルコード3内を通じてコネクタ4に導かれる。

## 【0012】

上記送気送水ノズル19はレンズユニット20の外表面に向けて設けられている。そしてレンズユニット20の外表面に向けて送水および必要に応じて送気を行うことによりその表面を洗浄することができる。

## 【0013】

上記挿入部10の外筒管12はガラス及びプラスチック等の透明な部材で円筒形状に作られており、外筒管12の先端の方の部分は砲弾型に形成されている。外筒管12の側壁上方部分には側孔23が設けられている。そして、外筒管12は挿入部10の基端において内挿部13の基部外周に嵌合して接続される。

## 【0014】

図4は、外筒管12が挿入部10の基端部で内挿部13に接続された状態を模式的に示す縦断面である。外筒管12の基端側部分における内周には凸部24が設けられ、これは内挿部13の外周に設けられた凹部25と着脱自在に係合する。これにより、挿入部10の軸方向において外筒管12を内挿部13に定位置で接続する。

## 【0015】

図5は、図4におけるA-A線に沿う部分の横断面を示している。外筒管12の内周に

10

20

30

40

50

は回転防止凸部 2 6 が設けられ、この回転防止凸部 2 6 は挿入部 1 3 の外周に設けられた回転防止用凹部 2 7 と嵌合する。この接続状態で、上記チャンネル開口部 1 5 は、突部 1 4 の基端側に位置すると共に、外筒管 1 2 の側孔 2 3 と観察部 1 6 との間の空間に向けて配置される。しかも、上記チャンネル開口部 1 5 は上記空間から挿入部 1 0 の軸方向に退避して設けられている。

【 0 0 1 6 】

一方、上記把持部 1 1 は図 2 で示すように、実際に手で握られるグリップ 2 8 の部分と挿入部 1 0 と一体的に形成される基体部 2 9 の部分とで構成される。グリップ 2 8 の下端部には上記ユニバーサルコード 3 が連結される。把持部 1 1 は挿入部 1 0 に対して直角あるいは鈍角をなす方向に向けられている。ユニバーサルコード 3 の間にはそのユニバーサルコード 3 の座屈を防止する座屈防止用弾性部材 3 0 が設けられている。

10

【 0 0 1 7 】

グリップ 2 8 の上部の挿入方向に位置する側壁部分には上記チャンネル開口部 1 5 から汚物等の吸引を行う際、その操作を行う吸引ボタン 3 1 が設けられ、その吸引ボタン 3 1 の下側には上記送気送水ノズル 1 9 から送気や送水の操作を行う際、それらの操作を行う送気送水ボタン 3 2 が設けられている。基体部 2 9 において挿入部 1 0 の反対側に位置する部位は上記チャンネル開口部 1 5 に直線的に連通する鉗子挿入口 3 3 が設けられている。鉗子挿入口 3 3 には気密を確保するための鉗子栓 3 4 が着脱自在に接続されている。

【 0 0 1 8 】

さらに図 2 は肛門用ビデオ内視鏡 1 を使用して痔を高周波で切除するところを示したものである。すなわち、挿入部 1 3 に外筒管 1 2 を装着した挿入部 1 0 を肛門 5 0 内に挿入し、鉗子栓 3 4 より差し込んだ高周波スネア 3 5 をチャンネル開口部 1 5 から外筒管 1 2 内に突き出し、外筒管 1 2 の側孔 2 3 から外筒管 1 2 内に入り込んだ痔 5 1 の部分に掛けて緊縛し、高周波で切除する。

20

【 0 0 1 9 】

この第 1 実施形態によれば、次のような種々の効果が得られる。チャンネル開口部 1 5 の前方部位から離れて突部 1 4 に観察光学系 1 7 を形成したので、外筒管 1 2 に設けられた側孔 2 3 から外筒管 1 2 内に突き出した患部（痔）に対して、観察光学系 1 7 を接近させて向けることができ、かつ、患部（痔）に対して観察光学系 1 7 が密着することもないので、一般的に狭い外筒管 1 2 内において、十分な視野を確保しながら患部を観察することができる。

30

【 0 0 2 0 】

患部と観察光学系 1 7 との間の領域に向けて処置具用チャンネル開口部 1 5 が設けられているので、患部と処置具を同時に観察することができ、処置を行い易い。外筒管 1 2 の側孔 2 3 に患部を入れて患部の処置を行うので、患部以外の健康な部分への影響は全く無く、安全であり、迅速に作業を行うことができる。患部が挿入部 1 0 の外筒管 1 2 内に突き出すので、スネアリングしやすい。内視鏡本体 2 から外筒管 1 2 が着脱自在なので、それらの洗滌・消毒を行い易く、衛生的な管理が容易である。

【 0 0 2 1 】

図 6 を参照して本発明の第 2 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡を説明する。この肛門用ビデオ内視鏡の基本構成は、前述した第 1 実施形態と略同じなので、ここでは、第 1 実施形態と異なる点を主に示す。

40

【 0 0 2 2 】

すなわち、本実施形態は、第 1 実施形態の把持部 1 1 に相当する部分が異なり、そのグリップ 3 6 には、挿入部 1 0 を回転体 3 7 として回転自在に保持する回転軸受け体 3 6 a が設けられている。この回転体 3 7 の基端には前述の座屈防止用弾性部材 3 0 を用いてユニバーサルコード 3 が接続されている。また、観察部 1 6 は突部 1 4 の挿入方向に対して 90° の側面方向に向いており、その方向に外筒管 1 2 の側孔 2 3 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

この第 2 実施形態によれば、さらに次のような効果が得られる。すなわち、肛門は円筒

50

状の管腔となっているが、その円筒形状のどの位置に患部（痔）があっても、挿入部 10 が回転自在であるため、側孔 23 を任意の方向に向けられ、処置を行い易い。また、内視鏡本体 2 に対してグリップ 36 が回転自在であるため、把持部 11 も常に把持しやすい方向で把持することができるために処置し易い位置にすることができると共に術者の疲労を軽減することができる。

【0024】

図 7 を参照して本発明の第 3 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡を説明する。この肛門用ビデオ内視鏡の基本構成は前述した第 1 実施形態と略同じなので、ここではその第 1 実施形態と異なる点を主に示す。

【0025】

本実施形態では第 1 実施形態で示した突部 14 がなく、内挿部 13 にはチャンネル開口部 15 の下に位置する端面部分に観察光学系 17 と照明光学系 18 が設けられ、さらにその下の位置には第 2 チャンネル開口部 39 が設けられている。この第 2 チャンネル開口部 39 内には把持鉗子 40 等の処置具類が着脱可能であり、処置具類は外筒管 12 を外した際、内挿部 13 の下の面から第 2 チャンネル開口部 39 に嵌め込んで取り付けられる。把持鉗子 40 はその先端に開閉部 43 が設けられている。把持鉗子 40 はピボット部 41 を回転軸としてレバー 42 によって上下にスイングが可能であり、開閉部 43 は鉗子レバー 44 によって操作できるようになっている。

【0026】

この第 3 実施形態によれば、さらに次のような効果が得られる。すなわち、把持鉗子 40 は、ピボット部 41 を軸としてスイング可能であるため、患部（痔）を把持して外筒管 12 内に引っ張り込むことができ、高周波スネア 35 と組み合わせての患部の粘膜切除が容易である。また、視野の上方から高周波スネア 35 が出て、視野の下方から把持鉗子 40 が出るので、処置具類による患部の視野ケラレを少なくすることができる。

【0027】

図 8 を参照して本発明の第 4 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡を説明する。この肛門用ビデオ内視鏡の基本構成は、前述した第 2 実施形態と略同じなので、ここでは、第 2 実施形態と異なる点を主に示す。

【0028】

第 2 実施形態とは、特に内挿部 13 の部分が異なる。第 4 実施形態での内挿部 13 はチャンネル開口部 15 と、突起部としての湾曲部 45 を有し、湾曲部 45 の先端面部分には前方を向いた観察光学系 17 と照明光学系 18 と送気送水ノズル 19 が設けられている。チャンネル開口部 15 は湾曲部 45 の基端側に位置して内挿部 13 の端面に設けられている。

【0029】

また、外筒管 12 の側周面部には、上記同様の側孔 23 を有し、外筒管 12 の先端部には正面中央に位置して正面開口部 46 が設けられている。回転体 37 の基端部側には上記湾曲部 45 を湾曲操作するための湾曲レバー 47 が設けられている。湾曲レバー 47 を操作することにより観察光学系 17、照明光学系 18 を、側孔 23 あるいは正面開口部 46 に向くようにその向きを変えることができる。

【0030】

この第 4 実施形態によれば、さらに次のような効果が得られる。すなわち、湾曲部 45 を湾曲することができるので、観察光学系 17 および照明光学系 18 を、正面方向に向けることができる。従って、挿入操作性が良く、また、外筒管 12 の側孔 23 から突き出した患部に対しても湾曲操作により正面視することが可能なので、観察し易く、処置も行い易い。また、挿入部 10 が回転可能なので、直腸のどの位置の患部（痔）に対しても観察、治療が可能であり、操作し易い。

【0031】

図 9 を参照して本発明の第 5 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡を説明する。この肛門用ビデオ内視鏡の基本構成は、前述した第 4 実施形態と基本的な構成が同じなので、こ

10

20

30

40

50

では、第４実施形態と異なる点を主に示す。

【００３２】

本実施形態は、外筒管１２が設けられていない点で、上述した第４実施形態のものと異なる。従って、内挿部１３としていた部分は外筒管１２が無いので、直接に体腔内に挿入される挿入体４８となっている。挿入体４８の外周は体腔内に直接挿入されるので、エッジとなる部分が無いように各稜部は丸く面取りされている。

【００３３】

この第５実施形態のものでは、外筒管１２が無い分、挿入部１０の外径を細くすることができるので患者に対する侵襲が少ない。さらに湾曲部４５が湾曲するので、観察光学系１７および照明光学系１８を正面方向に向けることができる。湾曲部４５に対して挿入部１０の基端側部分が太い構成となっているため、肛門を広げた状態で患部を観察できるので、処置を行い易い。また、挿入部１０が回転可能なので直腸のどの位置の患部（痔）に対しても観察、治療が可能なので操作しやすい。

【００３４】

本発明は前述した実施形態のものに限定されるものではない。上記実施形態の説明によれば、少なくとも以下に列記する事項及びそれらを任意に組み合わせた事項のものが得られる。

【００３５】

<付記> １－１．挿入部と把持部を有する内視鏡において、上記挿入部は側孔を有する外筒管と、上記側孔に位置する処置対象部位を観察する観察光学系と上記処置対象部位を照明する照明光学系を有する観察部と、上記観察部と外筒管に設けられた側孔との間の空間に向けて処置具を導出するチャンネル開口部とを備え、上記チャンネル開口部は上記空間から挿入部の軸方向に退避して設けたことを特徴とする肛門用ビデオ内視鏡。

１－２．上記把持部は、挿入部に対して直角あるいは鈍角をなす方向に向けて設けられたことを特徴とする肛門用ビデオ内視鏡。

１－３．上記外筒管は、円筒形状で先端が砲弾型で閉塞されていることを特徴とする肛門用ビデオ内視鏡。

２．上記外筒管は、透明で着脱自在であることを特徴とする第１項に記載の肛門用ビデオ内視鏡。

３．上記観察部は、上記外筒管の内部に設けられた湾曲部の先端部に設けられ、上記挿入部は、上記把持部に対して回動自在に取り付けられていることを特徴とする第１、２項に記載の肛門用ビデオ内視鏡。

４．挿入部に対して直角あるいは鈍角をなす方向に向けられた把持部を有し、挿入部は硬質部と湾曲部を有し、湾曲部の先端部に観察光学系及び照明光学系を有する観察部を有する内視鏡において、上記挿入部は把持部に対して回動自在に取り付けられている肛門用ビデオスコープ。

【００３６】

（第４項の発明についての技術）

従来、屈曲不能の硬質の部分と湾曲部を有する挿入部を有する内視鏡としては、特表平６－５０６８５５号公報に記載してあるものが知られている。この機種は挿入部に対して把持部が固定されており、湾曲部はフードによって湾曲する方向が規制されている。

【００３７】

（第４項の発明についての目的）

肛門の観察を行う場合、肛門の管腔の上下左右に痔が存在し得るので、従来の機種のように挿入部に対して把持部が固定されていて、湾曲部はフードによって下方向に湾曲するような構成では、管腔の上方に痔がある場合、把持部も上方に回転させて観察しなければならず、観察、処置操作を行う上での操作性が非常に悪かった。第４項の発明は上記問題点を鑑みてなされたもので、操作性の良い肛門用ビデオ内視鏡を提供することを目的とする。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 8 】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡とその周辺機器のシステム全体を示す説明図。

【図 2】本発明の第 1 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の内視鏡本体の使用状態の側面図。

【図 3】本発明の第 1 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の観察部の縦断面図。

【図 4】本発明の第 1 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡において外筒管を装着した挿入部の縦断面図。

【図 5】図 4 中、A - A 線に沿う部分の横断面図。

【図 6】本発明の第 2 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の内視鏡本体の使用状態の側面図。

10

【図 7】本発明の第 3 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の内視鏡本体の使用状態の側面図。

【図 8】本発明の第 4 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の内視鏡本体の使用状態の側面図。

【図 9】本発明の第 5 実施形態に係る肛門用ビデオ内視鏡の内視鏡本体の使用状態の側面図。

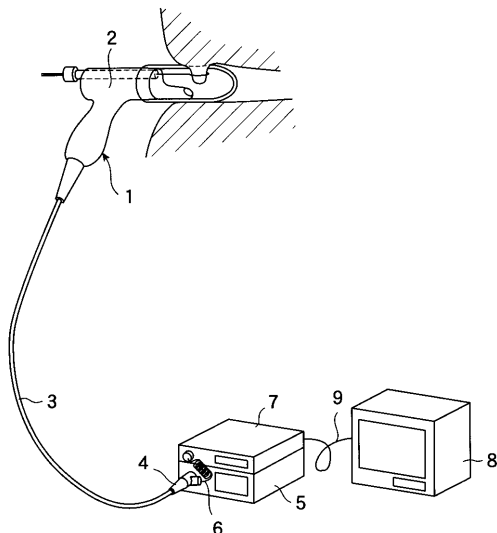
## 【符号の説明】

## 【 0 0 3 9 】

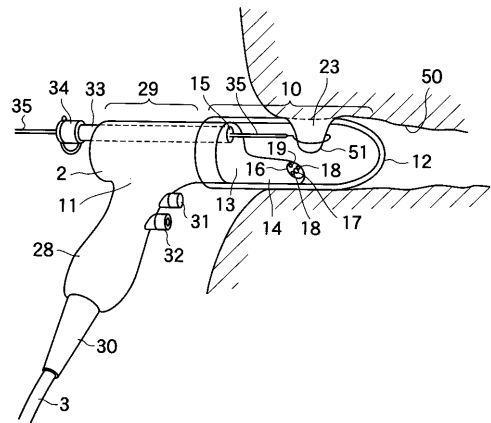
1 ... 内視鏡、2 ... 内視鏡本体、10 ... 挿入部、11 ... 把持部、12 ... 外筒管、13 ... 内挿部、14 ... 突部、15 ... チャンネル開口部、16 ... 観察部、17 ... 観察光学系、18 ... 照明光学系、20 ... レンズユニット、21 ... CCD ユニット、23 ... 側孔、33 ... 鉗子挿入口、34 ... 鉗子栓。

20

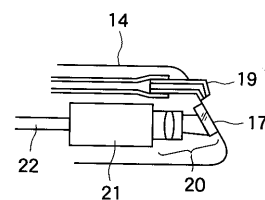
【図 1】



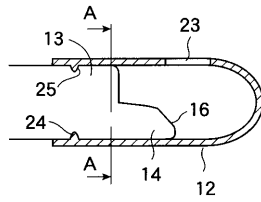
【図 2】



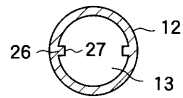
【図 3】



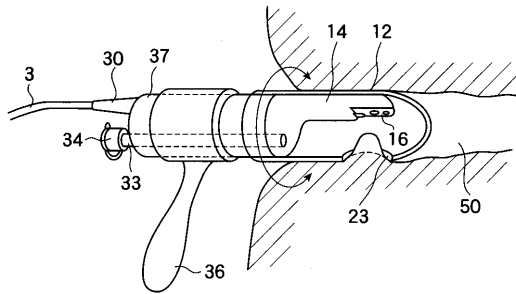
【図 4】



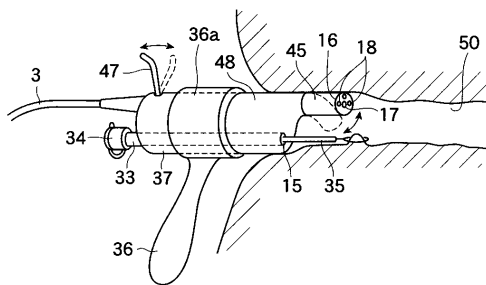
【図 5】



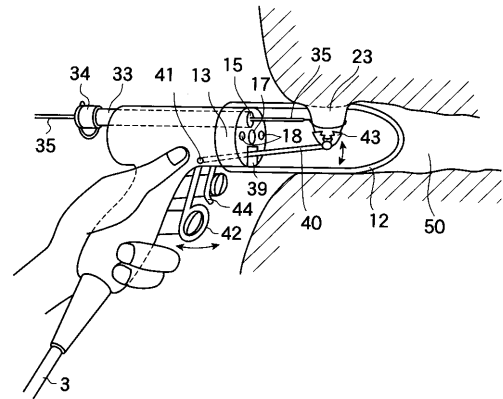
【図 6】



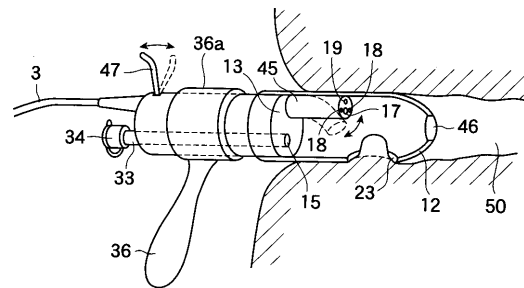
【図 9】



【図 7】



【図 8】



## フロンツページの続き

- (74)代理人 100095441  
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618  
弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034  
弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976  
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051  
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176  
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100100952  
弁理士 風間 鉄也
- (74)代理人 100101812  
弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100070437  
弁理士 河井 将次
- (74)代理人 100124394  
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807  
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073  
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290  
弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144  
弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933  
弁理士 山下 元
- (72)発明者 濱▲崎▼ 昌典  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 内藤 観  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 本多 武道  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 前田 俊成  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナル株式会社内
- (72)発明者 大明 義直  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 辻谷 英樹  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 安久井 伸章  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 梶 国英  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内
- (72)発明者 志賀 明  
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリジナルメディカルシステムズ株式会社内

(72)発明者 平岡 仁

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパスメディカルシステムズ株式会社内

F ターム(参考) 4C061 AA05 CC06 FF11 FF35 FF40 FF42 FF43 FF45 HH21 HH23

HH31 HH56 HH57 LL02

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内视镜                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP2008302242A</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 公开(公告)日 | 2008-12-18 |
| 申请号            | JP2008230268                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 申请日     | 2008-09-08 |
| [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         | 濱崎昌典<br>内藤 観<br>本多 武道<br>前田 俊成<br>大明 義直<br>辻谷 英樹<br>安久井 伸章<br>梶 国英<br>志賀 明<br>平岡 仁                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |
| 发明人            | 濱▲崎▼ 昌典<br>内藤 観<br>本多 武道<br>前田 俊成<br>大明 義直<br>辻谷 英樹<br>安久井 伸章<br>梶 国英<br>志賀 明<br>平岡 仁                                                                                                                                                                                                                               |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |            |
| FI分类号          | A61B1/00.300.P A61B1/00.300.Y A61B1/00.334.D A61B1/00.334.B A61B1/00.715 A61B1/00.716 A61B1/00.731 A61B1/018.512 A61B1/018.515 A61B1/30 A61B1/303                                                                                                                                                                   |         |            |
| F-TERM分类号      | 4C061/AA05 4C061/CC06 4C061/FF11 4C061/FF35 4C061/FF40 4C061/FF42 4C061/FF43 4C061/FF45 4C061/HH21 4C061/HH23 4C061/HH31 4C061/HH56 4C061/HH57 4C061/LL02 4C161/AA05 4C161/CC06 4C161/FF11 4C161/FF35 4C161/FF40 4C161/FF42 4C161/FF43 4C161/FF45 4C161/HH21 4C161/HH23 4C161/HH31 4C161/HH56 4C161/HH57 4C161/LL02 |         |            |
| 代理人(译)         | 河野 哲<br>中村 诚<br>河野直树<br>冈田 隆<br>山下 元                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |            |
| 其他公开文献         | JP4435252B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |            |

#### 摘要(译)

解决的问题：提供弯曲部分作为比插入部分薄的突出部分，以便从插入部分的尖端突出，并且弯曲该弯曲部分以改变观察光学系统的方向。具有插入部（10）和把持部（11）的内窥镜（1）在插入部（10）上设置有气密通道，插入部（10）的前端部成为比插入部（10）薄的突出部。弯曲部45以突出的方式设置，观察光学系统17进一步设置在弯曲部45的前端。[选择图]图8

