

(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2009-189685

(P2009-189685A)

(43) 公開日 平成21年8月27日(2009.8.27)

(51) Int.Cl.

A61B 1/00
G02B 23/24(2006.01)
(2006.01)

F 1

A 61 B 1/00
A 61 B 1/00
G 02 B 23/24
G 02 B 23/243 00 A
3 10 G
A
B

テーマコード(参考)

2 H 04 O
4 C 06 I

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2008-35755 (P2008-35755)

(22) 出願日

平成20年2月18日 (2008.2.18)

(71) 出願人 000113263

HOYA株式会社

東京都新宿区中落合2丁目7番5号

(74) 代理人 100083286

弁理士 三浦 邦夫

(74) 代理人 100135493

弁理士 安藤 大介

(72) 発明者 細木 義弘

東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ベンタックス株式会社内

F ターム(参考) 2H040 BA21 DA21 DA51 GA02 GA06
GA104C061 AA01 BB01 CC06 DD03 FF12
GG02 HH31 LL02 NN05 WW01

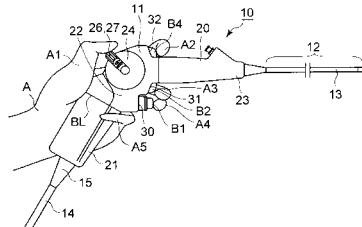
(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【要約】

【課題】操作把持部が屈曲しかつ操作部に内部装置または外部機器を操作するための操作ボタンを有する内視鏡を片手によって安定した状態で把持できるにした内視鏡を提供する。

【解決手段】略前後方向に延びる操作部20、及び操作部から後ろ斜め下方に向かって延びる把持部21を有する操作把持部11を備える内視鏡10において、操作部の外面の上部及び下部に、把持部よりも前方に位置させて、内視鏡の内部装置または外部機器を操作するための操作ボタンB2、B3、B4、B5をそれぞれ設けた。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

略前後方向に延びる操作部、及び該操作部から後ろ斜め下方に向かって延びる把持部を有する操作把持部を備える内視鏡において、

上記操作部の外面の上部及び下部に、上記把持部よりも前方に位置させて、上記内視鏡の内部装置または外部機器を操作するための操作ボタンをそれぞれ設けたことを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡において、

上記操作部の外面の上部と下部の少なくとも一方に、複数の上記操作ボタンを左右対称をなすように設けた内視鏡。 10

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の内視鏡において、

上記操作部に設けた左右方向に延びる回転軸を中心回転可能で、かつ、該操作部の後面と対向する被操作部を有する操作レバーを設け、

上記挿入部の一部を、上記操作レバーの回転操作に応じて湾曲する湾曲部とした内視鏡。
。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項記載の内視鏡において、

上記操作部の外面の下部に設けた上記操作ボタンを上下複数段に渡って設け、かつ、下方に位置する操作ボタンの前端面位置を上方に位置する操作ボタンの前端面位置より後退させた内視鏡。 20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、挿入部と把持部が同一直線状に位置しないタイプの内視鏡に関する。

【背景技術】**【0 0 0 2】**

図 7 に示す鼻腔用の電子内視鏡 0 1 0 は、略くの字形状をなす操作把持部 0 1 1 と、操作把持部 0 1 1 から前方に延び、その先端部近傍部分が湾曲部 0 1 3 をなす挿入部 0 1 2 と、操作把持部 0 1 1 の下端部から延びるユニバーサルチューブ 0 1 4 と、を備えている。操作把持部 0 1 1 は、挿入部 0 1 2 の延長方向に沿って略前後方向に延びる操作部 0 1 5 と、操作部 0 1 5 の後部から後ろ斜め下方に延びる把持部 0 1 6 と、を備えている。ユニバーサルチューブ 0 1 4 は図示を省略したプロセッサ（画像処理兼光源装置）と吸引源とに接続しており、プロセッサは図示を省略したモニタに接続している。 30

操作部 0 1 5 の後部には左右方向（操作部 0 1 5 の幅方向）に延びる回転軸（図示略）が操作部 0 1 5 に対して回転可能に設けてある。さらに、この回転軸の右端部（紙面の手前側の端部）には正面視略 L 字形をなす操作レバー 0 1 7 が固定してある。この操作レバー 0 1 7 は、操作部 0 1 5 の右側に位置しつつその基端部が上記回転軸の右端部に固定された径方向延出部 0 1 8 と、径方向延出部 0 1 8 の先端部から左側に延びる（紙面の手前側から紙面の裏面側に向かって紙面に直交する方向に延びる）被操作部（図示略）と、を有している。 40

さらに、操作部 0 1 5 の下部の前面には吸引ボタン 0 1 9 と画像処理ボタン 0 2 0 が出来可能に設けてある。

【0 0 0 3】

図示のように、術者は左手 A の掌を操作部 0 1 5 及び把持部 0 1 6 の左側面に被せ、薬指 A 4 及び小指 A 5 を把持部 0 1 6 の右側面に掛け、さらに親指 A 1 を操作レバー 0 1 7 の被操作部に載せることにより電子内視鏡 0 1 0 を把持する。

術者が親指 A 1 で被操作部（操作レバー 0 1 7 ）を上方に回転操作すれば湾曲部 0 1 3 が下方に湾曲し、被操作部（操作レバー 0 1 7 ）を下方に回転操作すれば湾曲部 0 1 3 が 50

上方に湾曲する。

また、吸引ボタン019を後方に押すと、上記吸引源の吸引力が電子内視鏡010の内部に配設した吸引管(図示略)に及ぶので、挿入部012の先端面に形成した吸引口から患者の体液等を吸引可能となる。

さらに、挿入部012の先端面に設けた対物レンズ(図示略)によって得られた観察像を挿入部012の内部に設けた撮像素子で撮像すると、この観察像(動画)が上記モニタに表示される。そして、画像処理ボタン020を後方に押すと、画像処理ボタン020を押した瞬間に上記撮像素子が撮像した画像が静止画像として上記モニタに表示される。

【特許文献1】特開平6-235867号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

図7の電子内視鏡010では、人差し指A2や中指A3によって吸引ボタン019や画像処理ボタン020を強い力で押すと、この力によって電子内視鏡010全体が不意にがたつくおそれがある。電子内視鏡010ががたつくと、モニタに表示された画像(動画)がぶれるおそれがある。さらに、画像処理ボタン020を押したときに電子内視鏡010が振動すると、モニタに表示された静止画像にぶれが生じるおそれがある。

【0005】

本発明は、操作把持部が屈曲しかつ操作部に内部装置または外部機器を操作するための操作ボタンを有する内視鏡を片手によって安定した状態で把持できるにした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】

【0006】

本発明の内視鏡は、略前後方向に延びる操作部、及び該操作部から後ろ斜め下方に向かって延びる把持部を有する操作把持部を備える内視鏡において、上記操作部の外面の上部及び下部に、上記把持部よりも前方に位置させて、上記内視鏡の内部装置または外部機器を操作するための操作ボタンをそれぞれ設けたことを特徴としている。

【0007】

上記操作部の外面の上部と下部の少なくとも一方に、複数の上記操作ボタンを左右対称をなすように設けるのが好ましい。

【0008】

上記操作部に設けた左右方向に延びる回転軸を中心に回転可能で、かつ、該操作部の後面と対向する被操作部を有する操作レバーを設け、上記挿入部の一部を、上記操作レバーの回転操作に応じて湾曲する湾曲部としてもよい。

【0009】

上記操作部の外面の下部に設けた上記操作ボタンを上下複数段に渡って設け、かつ、下方に位置する操作ボタンの前端面位置を上方に位置する操作ボタンの前端面位置より後退させるのが好ましい。

【発明の効果】

【0010】

本発明のように操作部の外面の上部及び下部に操作ボタンをそれぞれ設けると、片方の手で操作把持部を把持したときに、操作部の外面の上部に設けた操作ボタンに人差し指を掛け、操作部の外面の下部に設けた操作ボタンに中指(あるいは薬指、小指)をかけることになる。すると、操作部の上部に指を掛けない場合に比べて把持状態が安定するので、仮に操作部の外面の下部に設けた操作ボタンを強い力で押しても内視鏡全体が不意にがたつくのを防止できる。そのため、操作ボタンを押した際に、モニタに表示された画像(動画)がぶれたり、画像処理ボタンを押すことにより得られる静止画像にぶれが生じるのを防止できる。

【0011】

請求項2のように構成すれば、右手と左手のいずれで把持する場合も、各操作ボタンを

10

20

30

40

50

円滑に操作可能になる。

【0012】

請求項3のように構成すれば、右手と左手のいずれで把持する場合も、操作レバーを円滑に操作できるようになる。

【0013】

操作部の外面の下部に操作ボタンを上下複数段にわたって設けた場合は、下方の操作ボタンを操作しづらくなることがあるが、請求項4のように操作ボタンの前端面位置を上方から下方に向かうにつれて後退させれば、下方の操作ボタンも円滑に操作できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の一実施形態を図1から図4を参照しながら説明する。なお、以下の説明中の前後方向は、内視鏡10の挿入部12の先端部側を「前方」、挿入部12の基端部側を「後方」と定義しており、左右方向は図3及び図4の矢印を基準にしている

図1に示す内視鏡10は鼻腔用の電子内視鏡であり、側面視略くの字形状をなす操作把持部11と、操作把持部11の前端から前方に向かって延びる可撓性を有する挿入部12（挿入部12の前端部近傍部分が湾曲部13）と、操作把持部11の下端から挿入部12と反対側に延びるユニバーサルチューブ14と、を備えている。図示するように操作把持部11の下端面には切頭円錐形の筒状をなす折れ止めゴム15が設けてあり、この折れ止めゴム15がユニバーサルチューブ14の基端部（操作把持部11との接続部）の周囲を覆っている。ユニバーサルチューブ14は可撓性を有しており、その後端部に設けたコネクタ（図示略）が図示を省略したプロセッサ（画像処理装置兼光源装置）と吸引源に接続している。さらにプロセッサは図示を省略したモニタに接続しているので、挿入部12の先端面に設けた対物レンズ（図示略）によって得られた観察像を挿入部12の内部に設けた撮像素子で撮像すると、この観察像（動画）がモニタに表示される。

【0015】

次に操作把持部11の構造について詳しく説明する。

操作把持部11は2つの大きな構成要素を具備している。即ち、略前後方向に延びると共に操作把持部11の上部をなす操作部20と、操作部20の後端部（下端部）から後ろ斜め下方に向かって延びる把持部21と、を具備している（図1及び図2に操作部20と把持部21の境界線BLを示す）。操作部20と把持部21は共に左右対称形状をなす中空の筒状部材であり、操作部20の下端部と把持部21の上端部は同じ断面形状の開口部となっている。そして、操作部20の下端部と把持部21の上端部を接合することにより操作把持部11を構成している。

操作部20は、後部22と、後部22より小径で後部22から前方に向かって延出する略円筒形状の前部23と、を有しており、後部22の左右両側面には側面視円形をなす垂直面である円形偏平面24が形成してある。

操作部20の右側の円形偏平面24には後部22の右側壁部を左右方向に貫通する回転軸25が設けてあり、回転軸25は把持部21の内部に設けた軸受けによってその軸線（左右方向に延びている）回りに回転可能に支持されている。この回転軸25の右端部には正面視略L字形状をなす操作レバー26の基端部が固定してある。操作レバー26は、側面視において円形偏平面24の径方向に延びかつその基端部が回転軸25の右端部に固定された径方向延出部27と、径方向延出部27の先端部から左側に向かって直線的に延びる被操作部28と、を有している。操作レバー26は回転軸25を中心に図示を省略した上限位置と下限位置の間を回転可能である。

さらに、操作部20の内部において回転軸25の周囲には捻りコイルばね（トーションばね）が設けてあり、この捻りコイルばねの端部が操作部20の内壁に係止してある。そのため、操作レバー26はこの捻りコイルばねの回転付勢力によって図1及び図2に示す初期位置に回転付勢（保持）されている。

図2に示すように術者が左手Aの親指A1を操作レバー26の被操作部28に載せて操作レバー26を上限位置側に回転させると、操作部20及び挿入部12の内部に配設した

回転軸 25 と湾曲部 13 を連係する湾曲操作機構の働きにより湾曲部 13 が下方に湾曲する。一方、術者が親指 A1 で操作レバー 26 を下限位置側に回転させると湾曲操作機構の働きにより湾曲部 13 が上方に湾曲する。

【0016】

操作部 20 の後部 22 の下部の前面には下側ボタン取付面 30 と、下側ボタン取付面 30 の直上に位置すると共に下側ボタン取付面 30 よりも前方に位置する上側ボタン取付面 31 と、が形成してある。図 3 に示すように、下側ボタン取付面 30 の左右方向の中央部には前後方向に出没自在である吸引ボタン B1 が突設してあり、上側ボタン取付面 31 には共に前後方向に出没自在であるシャッターボタン B2 と画像記憶ボタン B3 が左右に並べて突設してある。さらに、操作部 20 の後部 22 の上部の前面には上部ボタン取付面 32 が形成してあり、この上部ボタン取付面 32 には画像エンハンスレベル変更ボタン B4 と測光方式切替ボタン B5 が左右に並べて突設してある。吸引ボタン B1 を下側ボタン取付面 30 側に押し込むと、上記吸引源の吸引力が内視鏡 10 の内部に配設した吸引管（図示略）に及ぶので、挿入部 12 の先端面に形成した吸引口から患者の体液等を吸引可能となる。シャッターボタン B2 を上側ボタン取付面 31 側に押し込むと、シャッターボタン B2 を押した瞬間に上記撮像素子が撮像した画像が静止画像として上記モニタに表示される。さらに画像記憶ボタン B3 を上側ボタン取付面 31 側に押し込むと、シャッターボタン B2 を押し込むことにより得られた静止画像が上記プロセッサに内蔵した記憶手段に記憶される。画像エンハンスレベル変更ボタン B4 を上部ボタン取付面 32 側に押し込んだ場合は画像エンハンスレベルが変更され、測光方式切替ボタン B5 を上部ボタン取付面 32 側に押し込んだ場合は測光方式が切替わる。

図 3 に示すように、シャッターボタン B2 と画像記憶ボタン B3 は内視鏡 10 の左右方向の中心を通って上下方向に延びる中心線 CL1 に関して左右対称をなす位置に位置しており、画像エンハンスレベル変更ボタン B4 と測光方式切替ボタン B5 も中心線 CL1 に関して左右対称をなす位置に位置している。さらに、シャッターボタン B2 と画像エンハンスレベル変更ボタン B4 は正面視において前部 23 の中心を通って左右方向に延びる中心線 CL2 に関して上下対称をなす位置に位置しており、画像記憶ボタン B3 と測光方式切替ボタン B5 も中心線 CL2 に関して上下対称をなす位置に位置している。さらに、シャッターボタン B2 、画像記憶ボタン B3 、画像エンハンスレベル変更ボタン B4 及び測光方式切替ボタン B5 の外形は同一である。

【0017】

次に、内視鏡 10 を術者が把持して使用する要領について説明する。

図 2 に示すように、術者が左手 A で操作部 20 及び把持部 21 を握る際には、操作部 20 及び把持部 21 の左側面に掌を接触させ、小指 A5 を把持部 21 の前側把持面 35 及び右側面に掛ける。さらに、薬指 A4 を吸引ボタン B1 の前端面に接触させ、中指 A3 をシャッターボタン B2 及び画像記憶ボタン B3 の前端面に接触させ、人差し指 A2 を画像エンハンスレベル変更ボタン B4 及び測光方式切替ボタン B5 の前端面に接触させ、掌における親指 A1 に連なる部分（大菱形骨や舟状骨に対応する部分）あるいはその近傍を把持部 21 の後面に接触させる。

このように、人差し指 A2 を前部 23 の上方に位置する画像エンハンスレベル変更ボタン B4 及び測光方式切替ボタン B5 の前端面に接触させると、人差し指 A2 によって操作部 20 における前部 23 より上側の部分が支持されることになるので、前部 23 より上側の部分を支持せず前部 23 より下側の部分のみを支持する（吸引ボタン B1 、シャッターボタン B2 、画像記憶ボタン B3 の前端面のみを指で押さえる）場合に比べて把持状態が安定する。従って、吸引ボタン B1 、シャッターボタン B2 、画像記憶ボタン B3 、画像エンハンスレベル変更ボタン B4 、測光方式切替ボタン B5 を正確かつ円滑に操作できる。

さらに、前部 23 の上方に位置する画像エンハンスレベル変更ボタン B4 及び測光方式切替ボタン B5 を人差し指 A2 で押さえるので、仮に前部 23 の下方に位置するシャッターボタン B2 を中指 A3 によって強い力で押しても内視鏡 10 全体が不意にがたつくこと

10

20

30

40

50

がない。そのため、シャッターボタンB2を押した際に、モニタに表示された画像（動画）がぶれたり、シャッターボタンB2を押すことにより得られる静止画像にぶれが生じるのを防止できる。

【0018】

また、シャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3の上下方向位置と画像エンハンスレベル変更ボタンB4及び測光方式切替ボタンB5の上下方向位置が中心線CL2に関して上下対称となっているので、シャッターボタンB2、画像処理ボタンB3、画像エンハンスレベル変更ボタンB4及び測光方式切替ボタンB5を人差し指A2と中指A3で押さえ易い構造となっている。

さらに、吸引ボタンB1はシャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3の直下に位置しているので、仮に吸引ボタンB1の前端面位置がシャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3の前端面位置と同一あるいはシャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3より前方に位置している場合は、吸引ボタンB1、シャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3の操作が難しくなる。しかし、本実施形態ではシャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3の前端面よりも吸引ボタンB1の前端面を後退させているので、吸引ボタンB1、シャッターボタンB2及び画像処理ボタンB3を円滑に押し操作できる。

【0019】

さらに、術者は右手によっても左手Aの場合と同様に内視鏡10を把持及び操作可能である。即ち、操作部20及び把持部21が左右対称形状をなしているので、術者は右手によっても操作把持部11を安定した状態で把持できる。さらに、吸引ボタンB1、シャッターボタンB2、画像記憶ボタンB3、画像エンハンスレベル変更ボタンB4、測光方式切替ボタンB5をそれぞれ中心線CL1に対して左右対称をなすように配置してあるので、右手で操作把持部11を把持した場合も吸引ボタンB1、シャッターボタンB2、画像記憶ボタンB3、画像エンハンスレベル変更ボタンB4、測光方式切替ボタンB5を正確かつ円滑に操作できる。また、操作レバー26の被操作部28は左右方向に長い部材なので、右手の親指によっても正確かつ円滑に操作できる。

【0020】

以上、本発明を上記実施形態に基づいて説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく様々な変形を施しながら実施可能である。

例えば、図5及び図6に示す内視鏡40のように操作部20の後部41の上部形状を内視鏡10の後部22と異ならせて実施してもよい（後部41の上部形状を除くと内視鏡10と同じ形状（構造）であり、内視鏡10と同じ形状（構造）の部材や構成要素には同じ符号を付してある）。

後部41の上面には同一形状の画像エンハンスレベル変更ボタンB6と測光方式切替ボタンB7が、中心線CL1に関して左右対称をなすように設けてある。画像エンハンスレベル変更ボタンB6はシャッターボタンB2と上下方向に並んでおり、測光方式切替ボタンB7は画像記憶ボタンB3と上下方向に並んでいる。この画像エンハンスレベル変更ボタンB6と測光方式切替ボタンB7はゴム製であり、その内面に一体的に突設した下向きの突起が後部41の内部に固定したスイッチ（図示略）の上面に接触している。そのため、画像エンハンスレベル変更ボタンB6と測光方式切替ボタンB7を真下に押圧した場合のみならず右斜め下方や左斜め下方など真下以外の方向に押圧した場合も、上記突起によってスイッチが押圧され所定の機能が発揮される。

【0021】

さらに、3つ以上の操作ボタンを左右方向に並べてもよい（好ましくは各操作ボタンが中心線CL1に関して左右対称をなすように配置する）。また、操作把持部11における前部23の上方と下方の一方のみに複数の操作ボタンを中心線CL1に対して左右対称をなすように設け、他方は左右対称とせずに設けても良い。

また、操作ボタンは上記の吸引ボタン、シャッターボタン、画像記憶ボタン等に限定されるものではなく、内視鏡の内部装置あるいは外部装置を遠隔操作するものであればどのような用途のボタンであってもよい。

10

20

30

40

50

また、上記実施形態の内視鏡10、内視鏡40は鼻腔内視鏡であるが、これとは用途の異なる内視鏡（例えば消化器用の内視鏡、工業用内視鏡など）や電子内視鏡ではない内視鏡にも本発明は適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本発明の一実施形態の内視鏡の術者が左手で把持した状態の側面図である。

【図2】同じく内視鏡の術者が左手で把持した状態の側面図である。

【図3】内視鏡の正面図である。

【図4】内視鏡の背面図である。

【図5】本発明の変形例の内視鏡の側面図である。

10

【図6】変形例の内視鏡の正面図である。

【図7】従来の内視鏡の側面図である。

【符号の説明】

【0023】

10 内視鏡

11 操作把持部

12 挿入部

13 湾曲部

14 ユニバーサルチューブ

20

15 折れ止めゴム

20 操作部

21 把持部

22 操作部の後部

23 操作部の前部

24 円形偏平面

25 回転軸

26 操作レバー

27 径方向延出部

28 被操作部

30 30 下側ボタン取付面

31 上側ボタン取付面

32 上部ボタン取付面

40 40 内視鏡

41 操作部の後部

A 左手

A 1 親指

A 2 人差し指

A 3 中指

A 4 薬指

A 5 小指

40

B 1 吸引ボタン（操作ボタン）

B 2 シャッターボタン（操作ボタン）

B 3 画像記憶ボタン（操作ボタン）

B 4 画像エンハンスレベル変更ボタン（操作ボタン）

B 5 測光方式切替ボタン（操作ボタン）

B 6 画像エンハンスレベル変更ボタン（操作ボタン）

B 7 測光方式切替ボタン（操作ボタン）

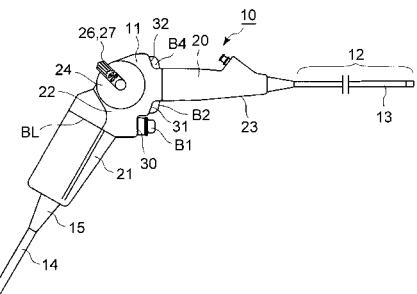
B L 操作部と把持部の境界線

C L 1 内視鏡の左右方向の中心を通る中心線

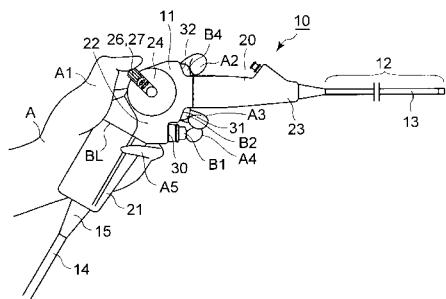
C L 2 操作部の前部の中心を通って上下方向に延びる中心線

50

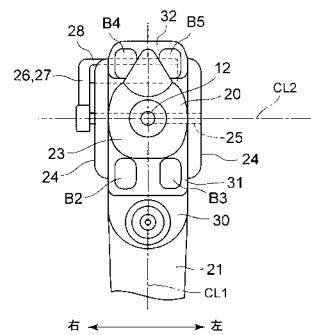
【図1】



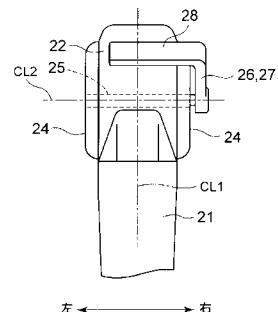
【図2】



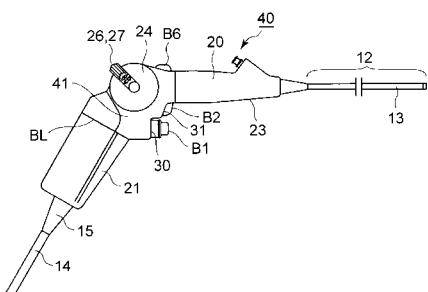
【図3】



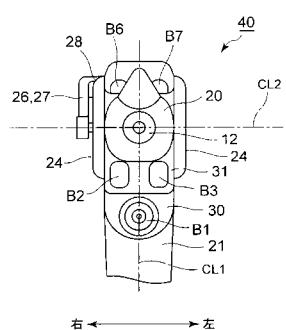
【図4】



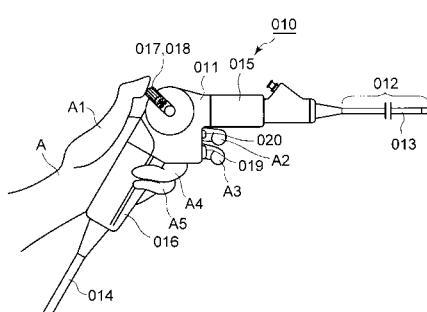
【図5】



【図6】



【図7】



专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP2009189685A	公开(公告)日	2009-08-27
申请号	JP2008035755	申请日	2008-02-18
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	細木義弘		
发明人	細木 義弘		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/00.310.G G02B23/24.A G02B23/24.B A61B1/00.710 A61B1/00.711 A61B1/008.512		
F-TERM分类号	2H040/BA21 2H040/DA21 2H040/DA51 2H040/GA02 2H040/GA06 2H040/GA10 4C061/AA01 4C061/BB01 4C061/CC06 4C061/DD03 4C061/FF12 4C061/GG02 4C061/HH31 4C061/LL02 4C061/NN05 4C061/WW01 4C161/AA01 4C161/BB01 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/GG02 4C161/HH31 4C161/LL02 4C161/NN05 4C161/WW01		
代理人(译)	三浦邦夫 安藤大辅		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种内窥镜，其能够保持其操作部分弯曲的内窥镜，并且操作部分设置有用于用一只手操作处于稳定状态的内部装置或外部装置的操作按钮。SOLUTION：在内窥镜10中，包括操作保持部分11，操作保持部分11设置有大致沿横向延伸的操作部分20，以及保持部分21，其从操作部分延伸到后倾斜下部，在上部和下部。在操作部分的外表面上，用于操作内窥镜或外部设备的内部装置的操作按钮B2，B3，B4和B5分别位于比保持部分更靠前的位置。

