

(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2018-171255

(P2018-171255A)

(43) 公開日 平成30年11月8日(2018.11.8)

(51) Int.Cl.

A61B 1/018 (2006.01)

F1

A61B 1/018 514

テーマコード(参考)

4C161

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2017-71142(P2017-71142)  
 (22) 出願日 平成29年3月31日(2017.3.31)

(71) 出願人 306037311  
 富士フイルム株式会社  
 東京都港区西麻布2丁目26番30号  
 (74) 代理人 100083116  
 弁理士 松浦 憲三  
 (72) 発明者 大上 悟  
 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地  
 富士フイルム株式会社内  
 (72) 発明者 大木 友博  
 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地  
 富士フイルム株式会社内  
 Fターム(参考) 4C161 AA01 BB04 CC06 DD03 FF35  
 GG22 HH24 JJ06 LL02

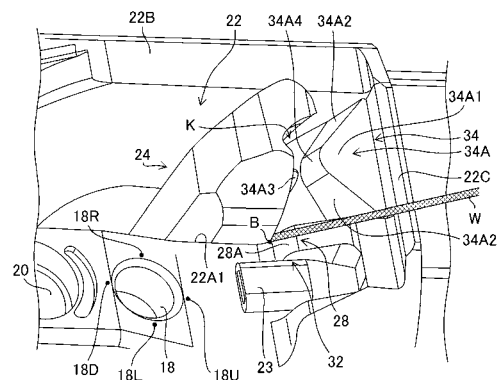
(54) 【発明の名称】 内視鏡

(57) 【要約】

【課題】ガイドワイヤを観察窓の観察視野外にいかないようにサイドロックでき、しかも処置具を起立させたときに処置具が観察視野内で左右にブレない内視鏡を提供する。

【解決手段】処置具起立台24と側視型の観察窓18を有する内視鏡において、処置具起立台24を収容する起立台収容部22を構成する側壁部22A、22Bと基端壁部22Cとのうち、観察窓18が形成される側の側壁部22Aの上面であって基端壁部22Cと観察窓18との間に段差部28を有し、処置具導出口29から導出されたガイドワイヤWを段差部28の立ち壁28Aに係止させた状態で処置具起立台24を起立させる起立途中で、処置具起立台24の側部と、立ち壁28Aの下端位置と立ち壁28Aを有する側壁部22Aの内壁面22A1とが交差する交差部Bとで挟み込むことによりガイドワイヤWをサイド位置で固定する第1のガイドワイヤ固定部32を設けた。

【選択図】 図12



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

挿入部の先端部に形成された起立台収容部に設けられ、前記起立台収容部の上面に開口した処置具導出開口部から導出された処置具及びガイドワイヤを起立させる処置具起立台と、前記先端部に側視型の観察窓を有する光学系とを備えた内視鏡において、

前記処置具起立台の両側と基端側とに配置されて前記起立台収容部を構成する側壁部と基端壁部とのうち、前記観察窓が形成される側の側壁部の上面であって前記基端壁部と前記観察窓との間に前記観察窓側に向けた立ち壁を有する段差部を有し、

前記処置具導出開口部から導出された前記ガイドワイヤを前記立ち壁に係止させた状態で前記処置具起立台を起立させる起立途中で、前記処置具起立台の側部と、前記立ち壁の下端位置と前記立ち壁を有する側壁部の内壁面とが交差する交差部とで挟み込むことにより前記ガイドワイヤをサイド位置で固定する第 1 のガイドワイヤ固定部を設けた内視鏡。

10

**【請求項 2】**

前記立ち壁の前記内壁面側のエッジ部分にはフィレット又は面取りがされている請求項 1 に記載の内視鏡。

**【請求項 3】**

前記基端壁部の中央位置には、前記処置具起立台を起立したときに、前記処置具起立台とで前記ガイドワイヤをセンタ位置で固定する第 2 のガイドワイヤ固定部を有する請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡。

**【請求項 4】**

前記第 2 のガイドワイヤ固定部は、

前記基端壁部の幅方向中央部から突出し、前記処置具起立台の前記ガイドワイヤをガイドする案内溝の凹部に対応した形状の凸部を有する請求項 3 に記載の内視鏡。

20

**【請求項 5】**

前記処置具起立台が起立する面方向に直交する方向において、前記第 1 のガイドワイヤ固定部によるサイド固定の位置と前記第 2 のガイドワイヤ固定部によるセンタ固定の位置とが揃っている請求項 3 又は 4 に記載の内視鏡。

**【請求項 6】**

前記第 1 のガイドワイヤ固定部による前記サイド固定の位置が前記観察窓の観察視野の上端部位置になるように前記観察窓の位置及び向きが配置されている請求項 5 に記載の内視鏡。

30

**【請求項 7】**

前記観察窓が形成される側の側壁部の内壁面は平坦面状に形成される請求項 1 から 6 の何れか 1 項に記載の内視鏡。

**【請求項 8】**

前記内壁面及び / 又は前記処置具起立台には滑り剤がコーティングされている請求項 7 に記載の内視鏡。

**【請求項 9】**

前記段差部と前記処置具起立台とで鉗み構造を構成し、前記鉗み構造で前記ガイドワイヤに剪断方向の力を付与して挟み込むことで前記ガイドワイヤを固定する請求項 1 から 8 の何れか 1 項に記載の内視鏡。

40

**【請求項 10】**

前記処置具起立台の前記段差部側の側部のうち、少なくとも前記ガイドワイヤを挟み込む部分にはフィレット又は面取りがされている請求項 1 から 9 の何れか 1 項に記載の内視鏡。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡に係り、特に挿入部の先端部に設けた処置具起立台でガイドワイヤを固定するための技術に関する。

50

## 【背景技術】

## 【0002】

内視鏡では、操作部に設けられた処置具挿入口に各種の処置具を挿入し、先端部の上面側に開口した処置具導出開口部から導出して処置及び検査に用いる。例えば十二指腸内視鏡ではカテーテル等があり、超音波内視鏡では穿刺針等がある。その他にも鉗子及びスネア等の処置具が用いられる。このような処置具は、被検体内の所望の位置を処置及び検査するため先端部における導出方向を変える必要があり、このため先端部に形成された起立台収容部に処置具及びガイドワイヤを起立させるための処置具起立台が設けられている。

## 【0003】

十二指腸内視鏡では、内視鏡の先端部を十二指腸の乳頭付近まで挿入し、そこからガイドワイヤをガイドにして処置具を乳頭内の処置部分（胆管又は膵管）に挿入する。例えば、処置具としてカテーテルを使用する場合、ガイドワイヤはカテーテルの内部に挿入されている。したがって、処置具をカテーテルから他の処置具に交換する場合、ガイドワイヤは処置部分に挿入したままでカテーテルだけを引き抜く必要がある。このため、ガイドワイヤを先端部本体と処置具起立台とで固定することが行われる。

10

## 【0004】

ガイドワイヤを固定するワイヤロックの方法としては、ガイドワイヤを処置具起立台の幅方向の中央部で固定する方法（以下、センタロックという）と、処置具起立台の幅方向の側部でガイドワイヤを固定する方法（以下、サイドロックという）とがある。センタロックをするかサイドロックをするかは、内視鏡を使って処置及び検査を行う施術者によって異なる。

20

## 【0005】

また、サイドロックする処置具起立台の幅方向の側部としては、観察窓側の側部と、観察窓とは反対側の側部とがあるが、施術者がガイドワイヤを観察窓の観察視野内（モニタ画面内）に入れ易いように、観察窓が設置された側の側部でサイドロックすることが好ましい。

## 【0006】

被検体内における処置具及びガイドワイヤの動きは観察窓から撮像され、モニタ装置のモニタ画面に観察画像（内視鏡画像）として映し出される。そして、施術者は、モニタ画面に映し出される処置具とガイドワイヤとの位置を見ながら処置及び検査を行う。

30

## 【0007】

特許文献1には、起立台収容部の観察窓側の側壁部の内壁面と、基端側の基端壁部の内壁面とが交差する角部に溝を形成し、この溝と処置具起立台の側部とでガイドワイヤを固定するサイドロックが記載されている。

## 【0008】

また、特許文献2には、起立台収容部の観察窓側の側壁部の内壁面に凹部を形成し、この凹部と処置具起立台の側部とでガイドワイヤを固定するサイドロックが記載されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

40

## 【0009】

【特許文献1】国際公開第2011/148894号

【特許文献2】特開2007-307086号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0010】

しかしながら、特許文献1のように、起立台収容部の観察窓側の側壁部の内壁面と、基端側の基端壁部の内壁面とが交差する角部の位置でガイドワイヤをサイドロックすると、モニタ画面において、サイドロック位置がセンタロック位置よりも上側に位置してしまう。これにより、ガイドワイヤの引き出し方向によっては、ガイドワイヤが観察窓の観察視

50

野外（モニタ画面外）にいてしまい、施術者はガイドワイヤを見失う場合がある。

【0011】

この対策として、サイドロック位置がモニタ画面の上端ぎりぎりになるように観察窓の位置及び向きを配置することが考えられる。

【0012】

しかし、モニタ画面のセンタロック位置が処置具の最大起立位置になる。これにより、サイドロック位置をモニタ画面の上端ぎりぎりになるように観察窓の位置及び向きを配置すると、センタロック位置、即ち最大起立位置がモニタ画面の上端部よりも下方になってしまい、施術者は処置具の起立動作全体を把握できないという問題が生じる。

【0013】

また、特許文献2のように、起立台収容部の観察窓側の側壁部の内壁面に凹部を形成して、この凹部と処置具起立台の側部とでガイドワイヤを固定する場合、特許文献1に比べてガイドワイヤが観察窓の観察視野外（モニタ画面外）にいてしまうことは少ない。

【0014】

しかし、起立台収容部の観察窓側の側壁部の内壁面に凹部を形成すると、処置具を処置具起立台で起立させたときに、処置具が観察視野内（モニタ画面内）で左右にブレを生じ易いという問題がある。施術者は、処置具の先端の位置と角度の両方を乳頭内の胆管や膵管に対して調整する操作を行っている。このため、施術者は処置具操作中の処置具のブレがないことを望んでいる。

【0015】

また、施術者からは、ガイドワイヤが固定されたことをモニタ画面で視認する。このため、施術者はセンタロックとサイドロックの両方のロック位置を観察視野（モニタ画面）に入るようにすることも望んでいる。

【0016】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、ガイドワイヤを観察窓の観察視野外（モニタ画面外）にいかないようにサイドロックでき、しかも処置具を起立させたときに処置具が観察視野内（モニタ画面内）で左右にブレにくいように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】

【0017】

本発明の内視鏡は目的を達成するために、挿入部の先端部に形成された起立台収容部に設けられ、起立台収容部の上面に開口した処置具導出開口部から導出された処置具及びガイドワイヤを起立させる処置具起立台と、先端部に側視型の観察窓を有する光学系とを備えた内視鏡において、処置具起立台の両側と基端側とに配置されて起立台収容部を構成する側壁部と基端壁部とのうち、観察窓が形成される側の側壁部の上面であって基端壁部と観察窓との間に観察窓側に向いた立ち壁を有する段差部を有し、処置具導出開口部から導出されたガイドワイヤを立ち壁に係止させた状態で処置具起立台を起立させる起立途中で、処置具起立台の側部と、立ち壁の下端位置と立ち壁を有する側壁部の内壁面とが交差する交差部とで挟み込むことによりガイドワイヤをサイド位置で固定する第1のガイドワイヤ固定部を設けた。

【0018】

本発明の内視鏡によれば、処置具導出開口部から導出されたガイドワイヤを段差部の立ち壁に係止させた状態で処置具起立台を起立させる起立途中で、処置具起立台の側部と、立ち壁の下端位置と立ち壁を有する側壁部の内壁面とが交差する交差部とで挟み込むことによりガイドワイヤをサイド位置で固定する第1のガイドワイヤ固定部を設けた。これにより、ガイドワイヤを観察窓の観察視野外にいかないようにサイドロックでき、しかも処置具を起立させたときに処置具が観察視野内で左右にブレにくいようにできる。

【0019】

本発明の別態様では、立ち壁の内壁面側のエッジ部分にはフィレット又は面取りがされていることが好ましい。これにより、ガイドワイヤをサイドロックするために、内視鏡の

10

20

30

40

50

先端部を段差部とは逆方向に捻ったときに、ガイドワイヤが立ち壁の下端位置と立ち壁を有する側壁部の内壁面とが交差する交差部（サイドロック位置）に移動し易くなる。また、交差部でサイドロックしたときに、ガイドワイヤに傷等がつきにくくなる。

【0020】

本発明の別態様では、基端壁部の中央位置には、処置具起立台を起立したときに、処置具起立台とでガイドワイヤをセンタ位置で固定する第2のガイドワイヤ固定部を備えることが好ましい。これにより、ガイドワイヤをセンタロックすることができる。

【0021】

この場合、第2のガイドワイヤ固定部は、基端壁部の幅方向中央部から突出し、処置具起立台のガイドワイヤをガイドする案内溝の凹部に対応した形状の凸部を有することが好ましい。これにより、ガイドワイヤを確実にセンタロックすることができる。

10

【0022】

本発明の別態様では、処置具起立台が起立する面方向に直交する方向において、第1のガイドワイヤ固定部によるサイド固定の位置と第2のガイドワイヤ固定部によるセンタ固定の位置とが揃っていることが好ましい。これにより、サイドロック位置とセンタロック位置を観察窓の観察視野枠の同じ位置に位置させることができる。

【0023】

本発明の別態様では、第1のガイドワイヤ固定部によるサイド固定の位置が観察窓の観察視野の上端部位置になるように観察窓の位置及び向きが配置されていることが好ましい。

20

【0024】

本発明の別態様では、観察窓が形成される側の側壁部の内壁面は平坦面状に形成されることが好ましい。これにより、処置具が内壁面に引っ掛かりにくくなる。

【0025】

この場合、内壁面及び/又は処置具起立台に滑り剤がコーティングされていることが好ましい。これにより、内壁面及び/又は処置具起立台に処置具が引っ掛かりにくくなる。

【0026】

本発明の別態様では、段差部と処置具起立台とで狭み構造を構成し、狭み構造でガイドワイヤに剪断方向の力を付与して挟み込むことでガイドワイヤを固定する。

【0027】

本発明の別態様では、処置具起立台の段差部側の側部のうち、少なくともガイドワイヤを挟み込む部分にはフレット又は面取りがされていることが好ましい。これにより、交差部でサイドロックしたときに、ガイドワイヤに一層傷等がつきにくくなる。

30

【発明の効果】

【0028】

本発明の内視鏡によれば、ガイドワイヤを観察窓の観察視野外（モニタ画面外）にいかなないようにサイドロックでき、しかも処置具を起立させたときに処置具が観察視野内（モニタ画面内）で左右にブレにくいようにできる。

【図面の簡単な説明】

【0029】

40

【図1】処置具起立台を備えた内視鏡及び周辺機器の全体構成図

【図2】側視型の内視鏡の先端部を拡大して示した斜視図

【図3】キャップを外した先端部を斜め上方から見た斜視図

【図4】図3を別角度で見た斜視図

【図5】先端部からキャップを外した先端部本体を上から見た上面図

【図6】段差部の近傍を説明する拡大図

【図7】先端部を先端部の軸芯方向に対して直交する方向で切断した断面図

【図8】先端部の分解斜視図

【図9】先端部本体に起立台及び駆動部材を組み付けた斜視図

【図10】ガイドワイヤが倒伏状態の処置具起立台に係止された説明図

50

- 【図 1 1】先端部を捻ってガイドワイヤを先端部の側方に延出させた説明図
- 【図 1 2】ガイドワイヤをサイドロックした説明図
- 【図 1 3】ガイドワイヤをセンタロックした説明図
- 【図 1 4】ガイドワイヤのセンタロック位置とサイドロック位置の説明図
- 【図 1 5】処置具起立台の起立動作とモニタ画面上でのガイドワイヤの動きとの関係を説明する説明図
- 【図 1 6】従来におけるセンタロックとサイドロックとのモニタ画面上での位置関係を説明する説明図
- 【図 1 7】本発明におけるセンタロックとサイドロックとのモニタ画面上での位置関係を説明する説明図

10

【発明を実施するための形態】

【0030】

以下、添付図面にしたがって本発明の内視鏡の好ましい実施の形態について説明する。

【0031】

本発明は以下の好ましい実施の形態により説明される。本発明の範囲を逸脱することなく、多くの手法により変更を行うことができ、本実施の形態以外の他の実施の形態を利用することができる。したがって、本発明の範囲内における全ての変更が特許請求の範囲に含まれる。

【0032】

ここで、図中、同一の記号で示される部分は、同様の機能を有する同様の要素である。また、本明細書中で、数値範囲を“ ~ ”を用いて表す場合は、“ ~ ”で示される上限、下限の数値も数値範囲に含むものとする。

20

【0033】

[内視鏡]

図 1 は本実施形態に係る内視鏡及び周辺機器の全体構成図である。

【0034】

図 1 における内視鏡 1 は、主として、患者（被検体）の体内に挿入される挿入部 2 と、挿入部 2 の基端に連設され、内視鏡 1 の把持及び挿入部 2 の操作等に用いられる操作部 3 と、で構成される。

【0035】

そして、内視鏡 1 は、ユニバーサルコード 4 を介してプロセッサ装置 15 及び光源装置 16 に接続され、プロセッサ装置 15 とモニタ装置 17 とが接続される。

30

【0036】

プロセッサ装置 15 は、ユニバーサルコード 4 内に挿通されたケーブルを介して内視鏡 1 に給電を行い、先端部 7 に設けられた撮像手段の駆動を制御するとともに、撮像手段からケーブルを介して伝送された撮像信号を受信し、受信した撮像信号に各種信号処理を施して画像データに変換する。プロセッサ装置 15 で変換された画像データは、プロセッサ装置 15 にケーブル接続されたモニタ装置 17 のモニタ画面 17A に観察画像（内視鏡画像）として表示される。撮像手段としては、例えば CCD（charge-coupled-devices）又は CMOS（complementary metal-oxide-semiconductor）等が使用される。

40

【0037】

光源装置 16 は、ユニバーサルコード 4 及び内視鏡 1 内に挿通されたライトガイドを介して撮像手段で撮像する際の照明光を先端部 7 に供給する。

【0038】

挿入部 2 は、基端から先端に向かって順に連設される軟性部 5、湾曲部 6、及び先端部 7 から構成される。軟性部 5 は、可撓性を有し、挿入部 2 の挿入経路に沿って任意の方向に湾曲する。湾曲部 6 は、操作部 3 のアングルノブ 8、9 の各々の操作により上下と左右の各々の方向に湾曲する。

【0039】

先端部 7 は、体内の被観察部位を撮影してその撮影した画像を観察画像（内視鏡画像）

50

としてユニバーサルコード 4 により接続されたプロセッサ装置 15 に送る観察部、及びユニバーサルコード 4 により接続された光源装置 16 から内視鏡 1 内部のライトガイドを通じて伝搬された照明光を被観察部位に照射する照明部等を備える。

【0040】

図 2 は、側視型の内視鏡 1 の先端部 7 を拡大して示した斜視図である。図 3 は先端部 7 からキャップ 26 を外しての先端部本体 30 の内部を見易くした図であり、先端部本体 30 を斜め右上方から見た斜視図である。また、図 4 は先端部本体 30 を斜め左上方から見た斜視図である。図 5 は、先端部 7 を上面から見た上面図である。

【0041】

なお、以下の説明において、先端部 7 に対して、先端部 7 の長手軸 Q (図 2 参照) の方向 (軸芯方向も同義) であって先端側の位置を先端側 (又は前側) と言い、操作部 3 側の位置を基端側 (又は後側) と言う。また、先端部 7 の先端方向に向いて右手側の位置を右側と言い、左手側の位置を左側と言う。

【0042】

図 2 から図 4 に示すように、先端部本体 30 には起立台収容部 22 が設けられ、起立台収容部 22 には処置具起立台 24 が設けられる。

【0043】

処置具起立台 24 は、略舌形状に形成され、且つガイドワイヤ W (図 10 参照) を案内する側の表面に下部から先端部にかけて内側に窪んだ案内溝 K を有する。処置具起立台 24 の案内溝 K は、下部に形成され幅方向中央位置に起立方向に沿った樋状溝 24A と、中央部に形成され樋状溝 24A が両側に向かって先広状に拡げられ再び先狭状に狭められた凹部 24B と、先端部に形成され凹部 24B から連続して起立方向に沿った樋状溝 24C とで構成される。凹部 24B は、底面が天面よりも小さな略台形立方体の形状に形成される。

【0044】

起立台収容部 22 は、処置具起立台 24 の両側に略平行に配置されて対向する一对の側壁部 22A、22B と、処置具起立台 24 の基端側に配置された基端壁部 22C と、により構成される。この構成により、起立台収容部 22 は上から見たときにコ字形状 (図 5 参照) に形成される。一对の側壁部 22A、22B のうち、側壁部 22A の上面には、先端側から順に、平坦面部に照明窓 20 及び観察窓 18 が配置され、平坦面部の基端位置に立ち壁 28A を有する段差部 28 が配置され、段差部 28 に連続した傾斜部の中央窪み部に送気送水ノズル 23 が配置される。即ち、段差部 28 の立ち壁 28A は、観察窓 18 と基端壁部 22C との間に、観察窓 18 側に向いて設けられている。

【0045】

照明窓 20 は、先端部 7 に搭載される照明部の構成要素であり、照明部の他の構成要素である光出射部、即ち、光源装置 16 からの光を伝搬するライトガイドの終端部に設けられた光出射部から出射された照明光を被観察部位に照射する。

【0046】

観察窓 18 は、先端部 7 の長手軸 Q に対して側方 (径方向) に存在する被観察部位の画像を取得する観察部の構成要素であり、側方の被観察部位からの被写体光を観察部の他の構成要素である撮像手段に取り込む。

【0047】

送気送水ノズル 23 は、操作部 3 の送気送水ボタン 10 (図 1 参照) の操作により観察窓 18 への送気と送水とを切り替可能に行う。また、挿入部 2 内において処置具挿通チャンネル 14 (図 7 参照) には吸引チャンネルが接続されており、操作部 3 の吸引ボタン 11 (図 1 参照) の操作により起立台収容部 22 からの吸引が行われる。

【0048】

起立台収容部 22 は、挿入部 2 内を挿通する処置具挿通チャンネル 14 を通じて操作部 3 の処置具導入口 13 (図 1 参照) に連通しており、処置具導入口 13 から挿入された処置具 P (図 16 参照) 及びガイドワイヤ W が起立台収容部 22 に導かれる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 9 】

処置具起立台 2 4 は、起立操作レバー 1 2 ( 図 1 参照 ) の起立操作により、起立台収容部 2 2 に導かれた処置具 P 又はガイドワイヤ W の進行方向を曲げて起立台収容部 2 2 の上面側の開口部 2 9 ( 処置具導出開口部 2 9 ともいう ) へと向かう方向に案内し、処置具導出開口部 2 9 から処置具 P 又はガイドワイヤ W を導出させる。

## 【 0 0 5 0 】

次に、ガイドワイヤ W をサイドロックする構造について説明する。

## 【 0 0 5 1 】

図 5 及び図 6 に示すように、上述した左側の側壁部 2 2 A の上面に形成した段差部 2 8 は、処置具導出開口部 2 9 から導出されたガイドワイヤ W を立ち壁 2 8 A に係止させ、この状態で処置具起立台 2 4 を起立させる部材である。そして、処置具起立台 2 4 は、起立途中で、立ち壁 2 8 A に係止されたガイドワイヤ W を、処置具起立台 2 4 の観察窓 1 8 側の側部と、立ち壁 2 8 A の下端位置と立ち壁 2 8 A を有する側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 とが交差する交差部 B ( サイドロック位置 B ) とで挟み込む。これにより、ガイドワイヤ W をサイド位置で固定する第 1 のガイドワイヤ固定部 3 2 が構成される。

10

## 【 0 0 5 2 】

図 6 に示すように、交差部 B の内壁面 2 2 A 1 側のエッジ部分にはフィレット又は面取りがされていることが好ましい。交差部 B のエッジ部分とは、立ち壁 2 8 A の内壁面 2 2 A 1 側のエッジ部分 S、及び内壁面 2 2 A 1 の立ち壁 2 8 A 近傍の上端エッジ部分 T である。上端エッジ部分 T としては、立ち壁 2 8 A から観察窓 1 8 の近傍までとすることが好ましい。

20

## 【 0 0 5 3 】

同様に、処置具起立台 2 4 の段差部 2 8 側の側部のうち、少なくともガイドワイヤ W を挟み込む部分 ( 図 1 2 の交差部 B の近傍 ) にはフィレット又は面取りがされていることが好ましい。

## 【 0 0 5 4 】

サイドロックする場合、施術者は内視鏡 1 の挿入部 2 を、先端部 7 の長手軸 Q ( 図 2 参照 ) を回転中心として段差部 2 8 とは逆向きに捻る。これにより、施術者は、ガイドワイヤ W の延出方向を上向きから観察窓 1 8 側の側方向きへ変えて、ガイドワイヤ W を第 1 のガイドワイヤ固定部 3 2 である段差部 2 8 の場所へ移動させる。側方向きにガイドワイヤ W の延出方向が変わる過程において、ガイドワイヤ W は交差部 B のエッジ部分 S、T に接触する。しかし、交差部 B の内壁面 2 2 A 1 側のエッジ部分 S、T にフィレット又は面取りがされていると、ガイドワイヤ W が滑りやすくなるので、サイドロック位置である交差部 B に移動し易くなる。さらには、交差部 B でサイドロックされるガイドワイヤ W に傷がつきにくくなる。

30

## 【 0 0 5 5 】

また、交差部 B を形成する構成部材である側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 は、凹凸のない平坦面状に形成されていることが好ましい。内壁面 2 2 A 1 に凹部又は凸部のような凹凸形状があると、処置具 P を処置具起立台 2 4 で起立させたときに、処置具 P の先端が凹部又は凸部に引っ掛かることがあり、処置具 P が観察視野内 ( モニタ画面 1 7 A 内 ) で左右にブレを生じ易くなる。したがって、側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 は、平坦面状にすることが好ましい。また、内壁面 2 2 A 1 及び / 又は処置具起立台 2 4 をテフロン ( 登録商標 ) 等の滑り剤でコーティングすることが一層好ましい。これにより、処置具 P を処置具起立台 2 4 で起立させたときに、処置具 P が内壁面 2 2 A 1 及び / 又は処置具起立台 2 4 に引っ掛かりにくくなる。

40

## 【 0 0 5 6 】

次に、ガイドワイヤ W をセンタロックする構造について説明する。

## 【 0 0 5 7 】

起立台収容部 2 2 の基端壁部 2 2 C には、処置具起立台 2 4 を起立したときに、処置具起立台 2 4 とでガイドワイヤ W をセンタ位置で固定する第 2 のガイドワイヤ固定部 3 4 を

50

備える。

【0058】

第2のガイドワイヤ固定部34は、基端壁部22Cの幅方向中央部から突出し、突出方向に先細な凸部34Aで構成される。凸部34Aは、突出方向に先細な水平な上面34A1と、突出方向に交差するように傾斜した両側面34A2と、湾曲状に凹んだ下面34A3と、これら4つの面34A1、34A2、34A3が交わる四角形状の先端面34A4とで構成される。四角形状の先端面34A4は、丸みを帯びた四角形状であることが好ましい。即ち、凸部34Aは、基端壁部22Cを底面とした略台形立方体の形状に形成され、上述した処置具起立台24の中央部に形成された略台形立方体形状の凹部24B（図3参照）に対応した形状に形成される。これにより、ガイドワイヤWをセンタロックする際に、第2のガイドワイヤ固定部34の凸部34Aと処置具起立台24の案内溝Kの凹部24Bとを合わせたときに、凸部34Aが凹部24Bに収容される。

10

【0059】

したがって、処置具起立台24でガイドワイヤWをセンタロックする際に、処置具起立台24の凹部24Bと、第2のガイドワイヤ固定部34の凸部34AとでガイドワイヤWを挟み込むので、ガイドワイヤWを処置具起立台24のセンタ位置で確実に固定することができる。

【0060】

また、ガイドワイヤWのセンタロック位置が処置具Pの最大起立位置になる。

【0061】

図6の基準線Gにより示すように、ガイドワイヤWをサイドロックする第1のガイドワイヤ固定部32とセンタロックする第2のガイドワイヤ固定部34との位置関係は、先端部7の長手軸Qに対して直交する方向（処置具起立台24が起立する面方向に直交する方向と同義）において、第1のガイドワイヤ固定部32によるサイド固定の位置であるサイドロック位置Bと、第2のガイドワイヤ固定部34によるセンタ固定の位置であるセンタロック位置Aとが揃っていることが好ましい。

20

【0062】

即ち、図5に示すように、起立台収容部22を形成する基端壁部22Cの内壁面22C1から第2のガイドワイヤ固定部34を構成する凸部34Aの突出量D1と、基端壁部22Cの内壁面22C1から段差部28の立ち壁28Aまでの距離D2とを一致させる。

30

【0063】

これにより、サイドロック位置Bとセンタロック位置Aを観察窓の観察視野（モニタ画面17A）の同じ位置に位置させることができる。したがって、センタロック位置Aと同じ位置になる処置具Pの最大起立位置が観察視野（モニタ画面17A）の上端部位置になるように観察窓18の位置及び向きを配置することができる。

【0064】

なお、第1のガイドワイヤ固定部32によるサイドロック位置Bと第2のガイドワイヤ固定部34によるセンタロック位置Aとが完全に揃っていることに限定するものではない。段差部28の立ち壁28Aの位置が、基準線Gの近傍に位置されていればよい。

【0065】

続いて、図7から図9を使用して、先端部7における処置具起立台24の駆動機構について説明する。

40

【0066】

図7は、図2の先端部7を長手軸Qに直交する方向で切断した断面図、図8は先端部7を分解した分解斜視図、図9は先端部本体30に処置具起立台24と駆動部材80を組み付けた斜視図である。

【0067】

図7から図9に示すように、先端部7は、先端部7内を複数の領域に区画すると共に各種構成部品が一体的に組み付けられる先端部本体30を有し、先端部本体30の外周部が着脱可能なキャップ26により被覆される。

50

## 【 0 0 6 8 】

キャップ 2 6 は、弾性力のある材質、例えば弾性ゴムにより、先端側が閉塞した円筒形を基調とした形状に形成され、起立台収容部 2 2 の上面側の処置具導出開口部 2 9 の全体及び前面側の開口部 3 6 ( 図 8 参照 ) の上側一部とを開放する開口窓 2 6 A と、起立台収容部 2 2 の下面側の開口部 3 8 ( 図 8 参照 ) の全体及び前面側の開口部 3 6 の下側一部とを閉鎖する隔壁部 2 6 B とを有する。

## 【 0 0 6 9 】

また、キャップ 2 6 の基端には径方向内向きに環状に突出する係合部 ( 不図示 ) が形成されており、その係合部が先端部本体 3 0 の外周部に形成された溝 3 1 ( 図 8 参照 ) に係合することで、キャップ 2 6 が先端部本体 3 0 に装着される。

10

## 【 0 0 7 0 】

先端部本体 3 0 は、耐食性を有する金属材料等の剛性部材で形成されており、上述したように、基端側の円柱状の基端壁部 2 2 C と、基端壁部 2 2 C から先端側に向けて延設され、互いに対向する左右一对の側壁部 2 2 A、2 2 B とを有する。これによって、先端部 7 内において、右側の側壁部 2 2 B と左側の側壁部 2 2 A との間には、処置具起立台 2 4 を収容する空間部である起立台収容部 2 2 が形成される。また、側壁部 2 2 B よりも右側 ( 図 7 の左側 ) には後述の起立レバー 8 4 を収容する空間部である起立レバー収容室 4 0 が形成される。さらに、側壁部 2 2 A よりも左側 ( 図 6 の右側 ) には上述の観察部及び照明部の構成部品 ( 不図示 ) を収容する空間部である光学系収容室 4 2 が形成される。なお、起立レバー収容室 4 0 及び光学系収容室 4 2 は、不図示の保護板により被覆されて気密性が保持される。

20

## 【 0 0 7 1 】

起立台収容部 2 2 は、図 8 及び図 9 のように先端部本体 3 0 からキャップ 2 6 が取り外された状態において、上面側の開口部分を開口部 2 9 ( 処置具導出開口部 2 9 )、前面側の開口部分を開口部 3 6、下面側の開口部分を開口部 3 8 として有し、それらの開口部 2 9、3 6、3 8 が連設されることにより上面から前面を通り下面まで延在して開口する。

## 【 0 0 7 2 】

また、図 7 のように、起立台収容部 2 2 の基端側には、先端部本体 3 0 の基端部として形成される基端壁部 2 2 C が配置され、基端壁部 2 2 C の上部に第 2 のガイドワイヤ固定部 3 4 を構成する凸部 3 4 A が配置される。また、基端壁部 2 2 C の下部には処置具挿通チャンネル 1 4 の管路端部である開口部 1 4 a が配置される。

30

## 【 0 0 7 3 】

また、図 7 及び図 8 のように、起立台収容部 2 2 の右側 ( 図 7 の左側 ) に配置される側壁部 2 2 B の下端付近には、起立レバー収容室 4 0 から起立台収容部 2 2 まで貫通する保持孔 5 0 が形成され、その保持孔 5 0 に回転軸 8 2 が回転自在に軸支される。

## 【 0 0 7 4 】

なお、本実施の形態では、回転軸 8 2 は、図 8 のように起立レバー 8 4 と一体形成されて長板状に延びる起立レバー 8 4 の基端から延設され、一端を起立台起立機構である起立レバー 8 4 に固定される固定端とし、他端を自由端とした片持ち梁状に構成される。この回転軸 8 2 と回転軸 8 2 の軸線に略垂直な方向に延びる起立レバー 8 4 とを有する部材を駆動部材 8 0 というものとするが、回転軸 8 2 と起立レバー 8 4 とは別体であってもよい。

40

## 【 0 0 7 5 】

また、図 7 のように回転軸 8 2 と保持孔 5 0 との間にはシール部材 5 2 が配置され、起立台収容部 2 2 と起立レバー収容室 4 0 とは相互に気体又は液体の浸入が防止されている。

## 【 0 0 7 6 】

この回転軸 8 2 の起立台収容部 2 2 に突出する第 1 軸部 9 0 は、図 8 のように、処置具起立台 2 4 の連結部 6 4 ( 図 7 参照 ) に形成された嵌合孔 6 6 に嵌合されることにより処置具起立台 2 4 と連結する。

50

## 【 0 0 7 7 】

側壁部 2 2 B の右側には、図 8 のように保持孔 5 0 を中心とした扇形状の空間部が起立レバー収容室 4 0 として形成される。この起立レバー収容室 4 0 には、駆動部材 8 0 の回転軸 8 2 の保持孔 5 0 への挿入と共に、駆動部材 8 0 の起立レバー 8 4 が収容される。

## 【 0 0 7 8 】

そして、図 9 に示すように、起立レバー 8 4 の先端には、連結具 8 5 を介して操作ワイヤ 8 6 の先端部が連結される。操作ワイヤ 8 6 は、起立レバー収容室 4 0 の壁面に開口したワイヤ挿通孔 4 4 から挿入部 2 内を挿通して操作部 3 の起立操作レバー 1 2 に連結される。

## 【 0 0 7 9 】

これにより、起立操作レバー 1 2 の操作により操作ワイヤ 8 6 が押し引きされて起立レバー 8 4 が回転軸 8 2 と共に回転する。そして、その回転軸 8 2 の回転によって処置具起立台 2 4 が回転し、処置具起立台 2 4 が起伏動作する。なお、回転軸 8 2 を回転させる起立台起立機構は起立レバー 8 4 を操作ワイヤ 8 6 により押し引きする本実施の形態のものに限らない。

10

## 【 0 0 8 0 】

[内視鏡の作用]

次に、図 1 0 から図 1 7 を使用して上記の如く構成された内視鏡 1 の作用について説明する。

## 【 0 0 8 1 】

まず、ガイドワイヤ W をサイドロック及びセンタロックする方法を説明する。

20

## 【 0 0 8 2 】

施術者は、処置部分（例えば膵管又は胆管）を内視鏡 1 で処置及び検査する場合、内視鏡 1 の挿入部 2 の先端部 7 を十二指腸の乳頭付近まで挿入し、先端部 7 から処置具 P を導出して膵管又は胆管に挿入する。

## 【 0 0 8 3 】

この場合、ガイドワイヤ W をガイドとして、各種の処置具 P を頻繁に交換して処置及び検査することが多い。処置具 P を交換する場合には、起立台収容部 2 2 から処置具挿通チャンネル 1 4（図 7 参照）を介して使用済みの処置具 P を操作部 3 の処置具導入口 1 3 へ引き抜く。そして、新たな処置具 P を処置具導入口 1 3 から処置具挿通チャンネル 1 4 を介して起立台収容部 2 2 に、ガイドワイヤ W をガイドとして挿入する。

30

## 【 0 0 8 4 】

この処置具 P の交換の際に、ガイドワイヤ W は処置部分に挿入したままにするので、交換する処置具 P と一緒にガイドワイヤ W が動かないように先端部 7 で固定する必要がある。

## 【 0 0 8 5 】

図 1 0 は、処置具起立台 2 4 が倒伏した状態でガイドワイヤ W が処置部分（図示せず）に挿入されている状態である。図 1 0 において、観察窓 1 8 の周囲に記載された 1 8 U と 1 8 D と 1 8 L と 1 8 R の文字は、モニタ画面 1 7 A 上での上側と下側と左側と右側を意味する。即ち、観察窓 1 8 の 1 8 U の方向がモニタ画面 1 7 A 上での上側となり、観察窓 1 8 の 1 8 D の方向がモニタ画面 1 7 A 上での下側となる。また、観察窓 1 8 の 1 8 L の方向がモニタ画面 1 7 A 上での左側となり、観察窓 1 8 の 1 8 R の方向がモニタ画面 1 7 A 上での右側となる。

40

## 【 0 0 8 6 】

施術者が、ガイドワイヤ W のロック方法としてサイドロックを選択した場合、図 2 に示すように、先端部 7 の長手軸 Q を回転中心として矢印方向に約 9 0 度回転させる。即ち、観察窓 1 8 が設けられた側壁部 2 2 A が処置部分に向くように内視鏡 1 の挿入部 2 を段差部 2 8 とは逆方向に捻る。

## 【 0 0 8 7 】

これにより、図 1 1 に示すように、ガイドワイヤ W は処置具起立台 2 4 の観察窓 1 8 側

50

の側壁部 2 2 A に当接した状態で、側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 の上端エッジ部分 T ( 図 6 参照 ) に接触する。しかし、側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 の上端エッジ部分 T にフィレット又は面取りがされており滑り易いので、ガイドワイヤ W がサイドロック位置である交差部 B に移動し易くなる。

【 0 0 8 8 】

次に、施術者は、図 1 2 に示すように、操作部 3 の操作ワイヤ 8 6 を操作して処置具起立台 2 4 を矢印方向に起立させていく。これにより、ガイドワイヤ W を第 1 のガイドワイヤ固定部 3 2 を構成する段差部 2 8 の立ち壁 2 8 A に係止させた状態で、ガイドワイヤ W を処置具起立台 2 4 と段差部 2 8 とで挟み込む。即ち、処置具起立台 2 4 を起立させる起立途中で、処置具起立台 2 4 の側部と、立ち壁 2 8 A の下端位置と立ち壁 2 8 A を有する側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 とが交差する交差部 B ( サイドロック位置 B ) とでガイドワイヤ W を挟み込む。このようにして、施術者はガイドワイヤ W をサイドロックする。

10

【 0 0 8 9 】

本発明の実施の形態の内視鏡 1 では、サイドロックのメカニズムとして、段差部 2 8 と処置具起立台 2 4 とで所謂狭み構造を構成し、狭み構造でガイドワイヤ W に剪断方向の力を付与して挟み込むことでガイドワイヤ W を固定するようにした。

【 0 0 9 0 】

この挟み構造によるサイドロックにおいて、交差部 B の内壁面 2 2 A 1 側のエッジ部分 S、T にフィレット又は面取りがされているので、ガイドワイヤ W に傷等がつきにくくなる。また、処置具起立台 2 4 の段差部 2 8 側の側部のうち、少なくともガイドワイヤ W を挟み込む部分 ( 図 1 2 参照 ) にはフィレット又は面取りがされているので、ガイドワイヤ W に一層傷等がつきにくくなる。

20

【 0 0 9 1 】

また、サイドロック構造として狭み構造とすることで、側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 にガイドワイヤ W を係止するための凹部 ( 例えば特許文献 2 の凹部 ) 又は凸部を形成する必要がない。したがって、処置具 P を処置具起立台 2 4 で起立させたときに、従来のように処置具 P がモニタ画面 1 7 A 上で左右にブレを生じにくくできる。

【 0 0 9 2 】

図 1 3 は、施術者が、ガイドワイヤ W のロック位置としてセンタロックを選択した場合である。この場合には、施術者は内視鏡 1 の挿入部 2 を捻ることなく、図 1 0 のガイドワイヤ W が案内溝 K に係止されている状態からそのまま処置具起立台 2 4 を最大起立位置まで起立させる。これにより、施術者はガイドワイヤ W をセンタロック位置 A ( 図 6 参照 ) でセンタロックすることができる。なお、処置具 P の導出方向を変えるために処置具 P を起立させる場合にも、図 1 3 のように最大起立位置まで起立させるが、処置具 P の場合には起立動作のみでロック動作はしない。

30

【 0 0 9 3 】

次に、上述したガイドワイヤ W のサイドロック及びセンタロック、並びに処置具 P の最大起立位置への起立において、観察窓 1 8 から撮像したガイドワイヤ W 及び処置具 P がモニタ画面 1 7 A 上でどのように映るかを説明する。

【 0 0 9 4 】

図 1 4 において、符号 A はガイドワイヤ W のセンタロック位置及び処置具 P の最大起立位置を示す。符号 B は本発明における第 1 のガイドワイヤ固定部 3 2 でのサイドロック位置を示す。また、符号 C は従来のサイドロック位置を示し、特許文献 1 のサイドロック位置に相当する。なお、図 1 4 には、ガイドワイヤ W 及び処置具 P は図示していない。

40

【 0 0 9 5 】

図 1 5 は、ガイドワイヤ W を処置具起立台 2 4 の案内溝 K に係止させた状態で処置具起立台 2 4 を倒伏位置 M から起立位置 N まで起立させたときのモニタ画面 1 7 A に映るガイドワイヤ W の移動を示したものである。図 1 5 において、2 点鎖線は倒伏位置 M でのガイドワイヤ W と処置具起立台 2 4 を示し、実線は起立位置 N でのガイドワイヤ W と処置具起立台 2 4 を示す。

50

## 【0096】

図15に示すように、ガイドワイヤWは起立されるにしたがってモニタ画面17Aの下側位置から上側位置に移動する。これは、ガイドワイヤWをセンタロックする場合もサイドロックする場合も同様である。

## 【0097】

図16は、図14のサイドロック位置CでガイドワイヤWをサイドロックした場合、センタロック位置AでセンタロックされたガイドワイヤWとの位置関係がモニタ画面17A上でどのように映るかを示したものである。なお、サイドロック位置CでサイドロックされたガイドワイヤをW1とし、センタロック位置AでセンタロックされたガイドワイヤをW2とする。

10

## 【0098】

図16に示すように、モニタ画面17A上において、センタロック位置AでロックされたガイドワイヤW2よりもサイドロック位置CでロックされたガイドワイヤW1の方が上側に位置する。

## 【0099】

しかし、モニタ画面17Aのセンタロック位置Aが処置具Pの最大起立位置になるため、施術者は処置具Pの起立前から起立後までの起立動作全体を把握できるように、センタロック位置Aをモニタ画面17Aのできるだけ上側に位置させることが望ましい。

## 【0100】

このことから、従来は、サイドロック位置Cをモニタ画面17Aの上端部ぎりぎりになるように観察窓18の位置及び向きを配置することで対応している。しかし、最大起立位置、即ちセンタロック位置Aがモニタ画面17Aの上端部よりも下方に下がってしまい、処置具Pの起立動作全体を把握できないという問題が生じる。

20

## 【0101】

一方、図17は本発明のサイドロック位置BでガイドワイヤWをロックした場合、センタロック位置AでセンタロックされたガイドワイヤWとの位置関係がモニタ画面17A上でどのように映るかを示したものである。

## 【0102】

なお、サイドロック位置BでサイドロックされたガイドワイヤをW3とし、センタロック位置AでセンタロックされたガイドワイヤをW2とする。また、図17は、図5で説明したように、先端部7の長手軸Qに対して直交する方向（処置具起立台24が起立する面方向に直交する方向と同義）において、第1のガイドワイヤ固定部32によるサイドロック位置Bと、第2のガイドワイヤ固定部34によるセンタロック位置Aとが揃っている場合で説明する。

30

## 【0103】

図17に示すように、センタロック位置AでセンタロックされたガイドワイヤW2と、サイドロック位置BでサイドロックされたガイドワイヤW3とは、モニタ画面17A上の同じ位置になる。即ち、センタロック位置Aとサイドロック位置Bと処置具Pの最大起立位置とが、モニタ画面17A上の同じ位置になる。

## 【0104】

これにより、センタロック位置A、即ち処置具Pの最大起立位置をモニタ画面17Aの上端部に位置させることができる。したがって、本発明の実施の形態の内視鏡1では、第1のガイドワイヤ固定部32によるサイド固定のサイドロック位置Bが観察窓18の観察視野の上端部位置になるように観察窓18の位置及び向きを配置させることができる。

40

## 【0105】

なお、図17において破線で示した部分は、図16におけるサイドロック位置CでサイドロックされたガイドワイヤW1の位置を示すものであり、処置具Pの最大起立位置をモニタ画面の上端部に位置させるとガイドワイヤW1が観察視野外（モニタ画面17A外）になってしまう。

## 【0106】

50

次に、図示しないが、従来のようにサイドロックする側の側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 に凹部を形成した場合、処置具 P を起立させたときに観察視野内（モニタ画面 1 7 A 内）で左右にブレを生じ易くなるメカニズムを説明する。

【0107】

処置具 P、特に先端部分が湾曲している処置具 P は、内視鏡 1 の先端部 7 の左右どちら側に湾曲して処置具挿通チャンネル 1 4 から出てくるか分からず、出てくる向きをコントロールすることは難しい。したがって、先端部分が湾曲した処置具 P が、凹部を有する内壁面 2 2 A 1 側に湾曲して出てきた場合、処置具 P を起立させる前において、処置具 P は内壁面 2 2 A 1 側に寄っており、処置具起立台 2 4 の案内溝 K に係止されていない。この状態で処置具起立台 2 4 を起立させていくと、処置具 P の先端部分が湾曲したまま処置具 P が立ち上がるので、処置具 P の先端部分が内壁面 2 2 A 1 の凹部に引っ掛かり易くなる。この結果、処置具 P の先端部分の凹部への引っ掛かりが抵抗（引っ掛かり抵抗という）となって処置具起立台 2 4 がスムーズに起立動作しなくなる。更に、処置具 P を処置具起立台 2 4 で起立させていくと、処置具 P の先端部分の下側から先端にかけて処置具起立台 2 4 の案内溝 K に落ちていき係止され、引っ掛かり抵抗に抗する力が働くので、凹部から処置具 P の先端部の引っ掛かりが外れる。これにより、処置具 P の先端部分が内壁面 2 2 A 1 側から処置具起立台 2 4 のセンタロック位置 A 側に動く。

10

【0108】

この結果、処置具 P を起立させたときに観察視野内（モニタ画面 1 7 A 内）で処置具 P が左右にブレを生じることになる。施術者は、処置具 P の先端部分の位置と角度の両方を被処理検体の処理部に対して調整する操作を行いながら、検査及び処置を行うので、処置具 P にブレが生じないことを望んでいる。

20

【0109】

これに対して、本発明では、観察窓 1 8 が形成される側の側壁部 2 2 A の上面であって基端壁部 2 2 C と観察窓 1 8 との間に観察窓 1 8 側に向いた立ち壁 2 8 A を有する段差部 2 8 を形成し、この段差部 2 8 を利用して処置具起立台 2 4 との狭み構造を形成し、ガイドワイヤ W をサイドロックするようにした。これにより、先端部分が湾曲した処置具 P が、内壁面 2 2 A 1 側に湾曲して出てきた場合であっても、側壁部 2 2 A の内壁面 2 2 A 1 には処置具 P が引っ掛かる凹部等がないので、処置具起立台 2 4 をスムーズに起立させることができる。したがって、観察視野内（モニタ画面 1 7 A 内）で処置具 P が左右にブレを生じにくくできる。

30

【0110】

また、段差部 2 8 は側壁部 2 2 A の上面に形成されており、処置具 P が起立する際に先端部分が引っ掛かることはないか、引っ掛かってもすぐに処置具起立台 2 4 が起立していくと段差部 2 8 の上端から外れる。したがって、処置具起立台 2 4 をスムーズに起立させる上で問題ない。

【符号の説明】

【0111】

- 1 ... 内視鏡
- 2 ... 挿入部
- 3 ... 操作部
- 4 ... ユニバーサルコード
- 5 ... 軟性部
- 6 ... 湾曲部
- 7 ... 先端部
- 8 ... アングルノブ
- 9 ... アングルノブ
- 10 ... 送気送水ボタン
- 11 ... 吸引ボタン
- 12 ... 起立操作レバー

40

50

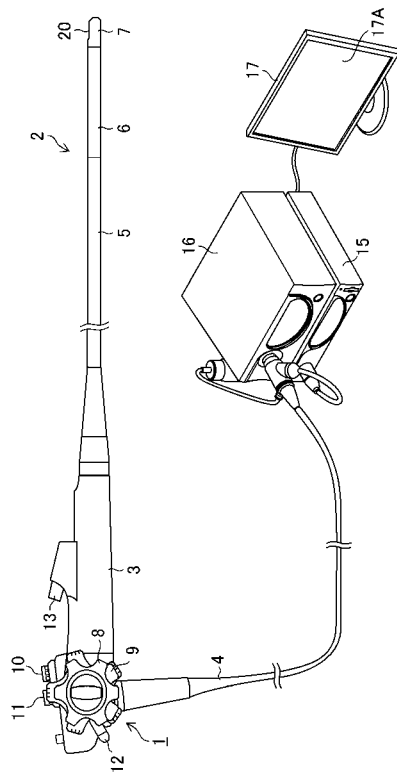
|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1 3 ... 処置具導入口            |    |
| 1 4 ... 処置具挿通チャンネル        |    |
| 1 4 a ... 開口部             |    |
| 1 5 ... プロセッサ装置           |    |
| 1 6 ... 光源装置              |    |
| 1 7 ... モニタ装置             |    |
| 1 7 A ... モニタ画面           |    |
| 1 8 ... 観察窓               |    |
| 1 8 D ... 下側              |    |
| 1 8 L ... 左側              | 10 |
| 1 8 R ... 右側              |    |
| 1 8 U ... 上側              |    |
| 2 0 ... 照明窓               |    |
| 2 2 ... 起立台収容部            |    |
| 2 2 A ... 側壁部             |    |
| 2 2 A 1 ... 内壁面           |    |
| 2 2 B ... 側壁部             |    |
| 2 2 C ... 基端壁部            |    |
| 2 2 C 1 ... 内壁面           |    |
| 2 3 ... 送気送水ノズル           | 20 |
| 2 4 ... 処置具起立台            |    |
| 2 4 A ... 樋状溝             |    |
| 2 4 B ... 凹部              |    |
| 2 4 C ... 樋状溝             |    |
| 2 6 ... キャップ              |    |
| 2 6 A ... 開口窓             |    |
| 2 6 B ... 隔壁部             |    |
| 2 8 ... 段差部               |    |
| 2 8 A ... 立ち壁             |    |
| 2 9 ... 開口部               | 30 |
| 2 9 ... 上面側の開口部（処置具導出開口部） |    |
| 3 0 ... 先端部本体             |    |
| 3 1 ... 溝                 |    |
| 3 2 ... 第 1 のガイドワイヤ固定部    |    |
| 3 4 ... 第 2 のガイドワイヤ固定部    |    |
| 3 4 A ... 凸部              |    |
| 3 4 A 1 ... 上面            |    |
| 3 4 A 2 ... 側面            |    |
| 3 4 A 3 ... 下面            |    |
| 3 4 A 4 ... 先端面           | 40 |
| 3 6 ... 前面側の開口部           |    |
| 3 8 ... 下面側の開口部           |    |
| 4 0 ... 起立レバー収容室          |    |
| 4 2 ... 光学系収容室            |    |
| 4 4 ... ワイヤ挿通孔            |    |
| 5 0 ... 保持孔               |    |
| 5 2 ... シール部材             |    |
| 6 4 ... 連結部               |    |
| 6 6 ... 嵌合孔               |    |
| 8 0 ... 駆動部材              | 50 |

- 8 2 ... 回転軸
- 8 4 ... 起立レバー
- 8 5 ... 連結具
- 8 6 ... 操作ワイヤ
- 9 0 ... 第 1 軸部
- A ... センタロック位置
- B ... サイドロック位置 (交差部)
- C ... 従来のサイドロック位置
- D 1 ... 突出量
- D 2 ... 距離
- G ... 基準線
- K ... 案内溝
- M ... 倒伏位置
- N ... 起立位置
- P ... 処置具
- Q ... 長手軸
- S ... エッジ部分
- T ... 上端エッジ部分
- W ... ガイドワイヤ
- W 1 ... サイドロック位置 C でサイドロックされたガイドワイヤ
- W 2 ... センタロック位置 A でセンタロックされたガイドワイヤ
- W 3 ... サイドロック位置 B でサイドロックされたガイドワイヤ

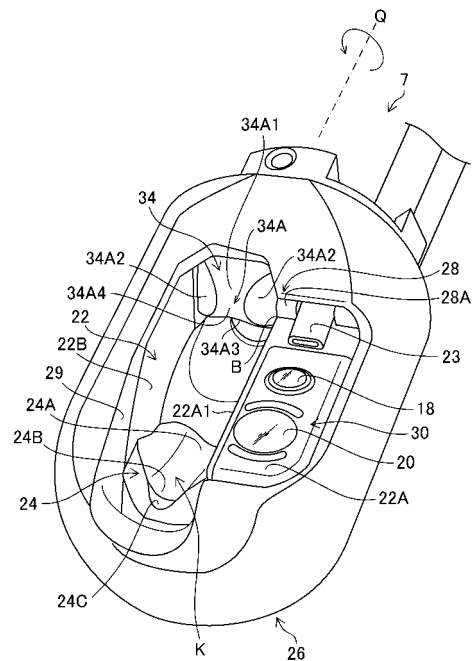
10

20

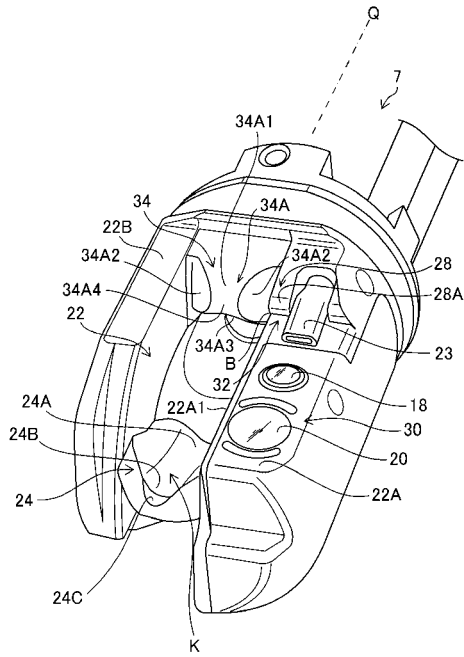
【 図 1 】



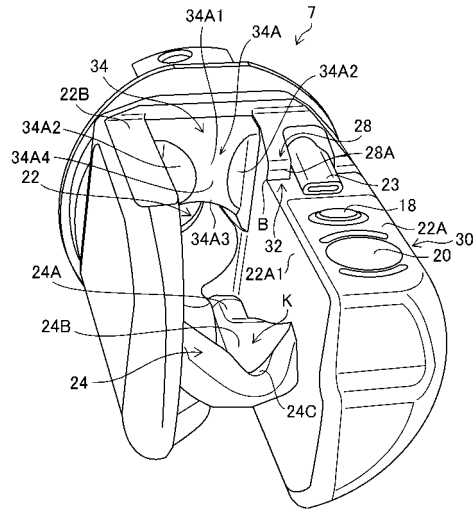
【 図 2 】



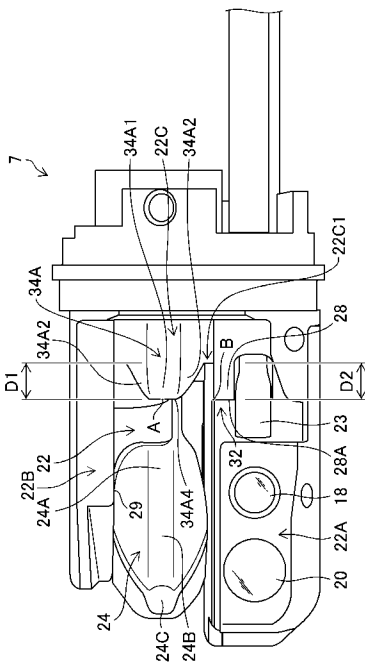
【 図 3 】



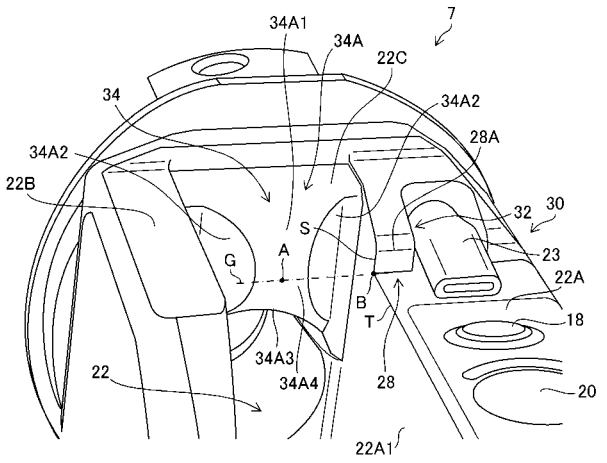
【 図 4 】



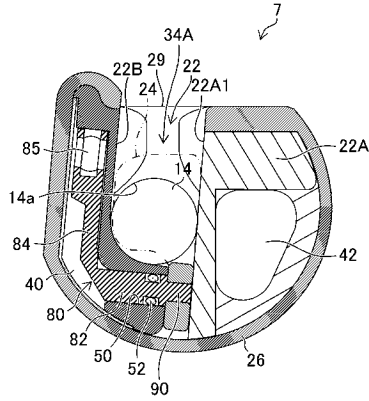
【 図 5 】



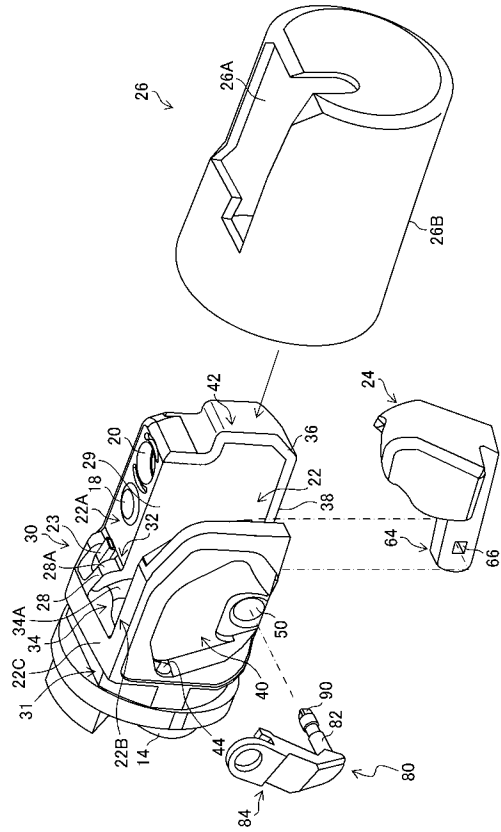
【 図 6 】



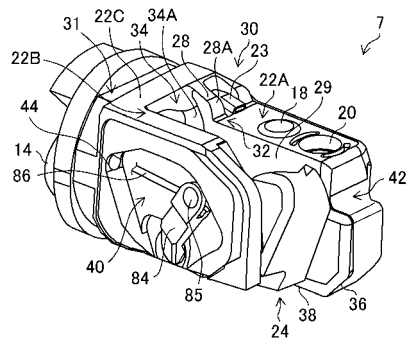
【 図 7 】



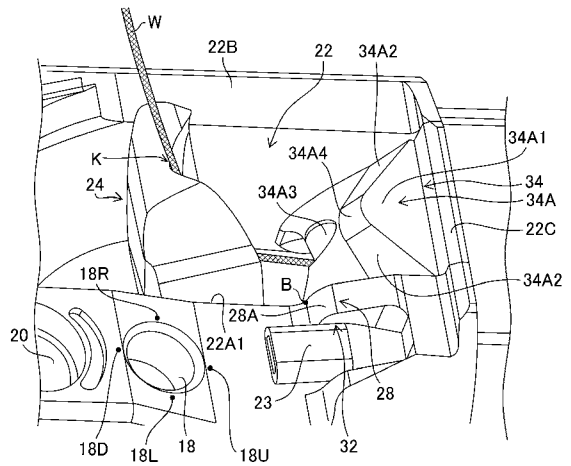
【 図 8 】



【 図 9 】

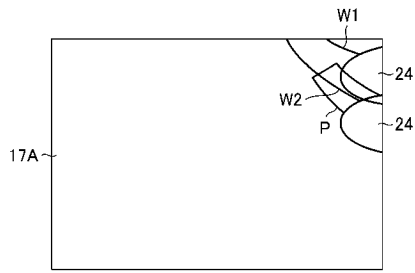


【 図 10 】

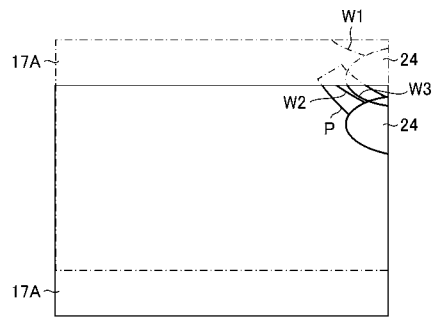




【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内镜   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP2018171255A</a>  | 公开(公告)日 | 2018-11-08 |
| 申请号            | JP2017071142   | 申请日     | 2017-03-31 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 富士胶片株式会社   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 富士胶片株式会社   |         |            |
| [标]发明人         | 大上 悟<br>大木 友博  |         |            |
| 发明人            | 大上 悟<br>大木 友博  |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/018  |         |            |
| CPC分类号         | A61B1/00064 A61B1/00071 A61B1/00131 A61B1/018 A61B1/04 A61B1/0661 A61B17/00234                     |         |            |
| FI分类号          | A61B1/018.514  |         |            |
| F-TERM分类号      | 4C161/AA01 4C161/BB04 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/GG22 4C161/HH24 4C161/JJ06 4C161/LL02 |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>  |         |            |

摘要(译)

如没有去的观察视野观察窗的外侧，还提供当带入直立处理器具的内窥镜用处理器具不从侧摇到的观察视野内侧面A导丝可以一边锁。解决方案：在具有治疗仪器站立台24和侧视型观察窗18的内窥镜中，构成用于容纳治疗仪器站立台24的直立基座容纳部分22的侧壁部分22A，22B，如图22B和近端壁部分22C所示，在形成观察窗18的一侧的侧壁部分22A的上表面上的近端壁部分22C和观察窗18之间设置台阶部分28，在从引出口29引出的引导线W与台阶部28的立壁28A接合的状态下，处理工具架24直立。和仪器加注构件24的侧面，并具有下端位置，并通过交叉乙相交之间夹住垂直壁28A的直立壁28A用于固定导丝W上侧位置上的侧壁部22A的内壁面22A1提供第一导丝固定部分32。

