

(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2005-224521

(P2005-224521A)

(43) 公開日 平成17年8月25日(2005.8.25)

(51) Int. Cl.⁷

A61B 1/00

G02B 23/24

F I

A61B 1/00 300A

G02B 23/24 A

テーマコード(参考)

2H040

4C061

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-38718 (P2004-38718)

(22) 出願日 平成16年2月16日(2004.2.16)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(74) 代理人 100106909

弁理士 棚井 澄雄

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

(74) 代理人 100101465

弁理士 青山 正和

(74) 代理人 100094400

弁理士 鈴木 三義

(74) 代理人 100086379

弁理士 高柴 忠夫

最終頁に続く

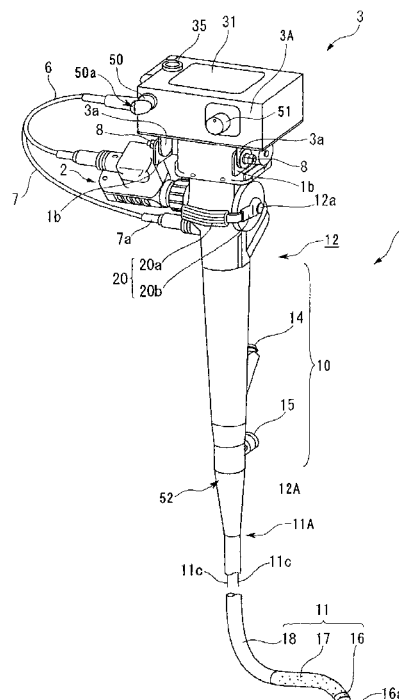
(54) 【発明の名称】 内視鏡装置

(57) 【要約】

【課題】 内視鏡装置において、安定した状態で着地面上に配置することができ、着地面との接触による損傷や誤作動を防止することができるようにする。

【解決手段】 操作部12と挿入部11とを備える内視鏡1に映像表示装置3を設けた内視鏡装置において、映像表示装置3の表示装置底面3Aにコネクタ50、脚部51を突出させ、それらの先端に形成されるコネクタ着地部50a、脚部着地面と、操作部12上の着地部52とを設けて、それらの3つの着地部を三角配置し、着地面に安定して配置できるようにする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検体の体腔内に挿入可能な挿入部と、
該挿入部の先端側から前記体腔内の観察像を取り込む観察像取り込み部と、
前記挿入部の基端部に接続された操作部と、
該操作部に設けられ、前記観察像取り込み部により取り込まれた前記観察像を観察可能とする観察部と、
前記操作部および観察部の少なくともいずれかに亘り三角配置された 3 つの着地部とを備えることを特徴とする内視鏡装置。

【請求項 2】

前記着地部の少なくとも 1 つが、
外部ケーブルを接続するために前記観察部または操作部から突出して設けられたコネクタ部材により形成されたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、小型の映像表示装置が一体になって携帯に適した内視鏡装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

医療分野や工業分野で広く用いられている内視鏡装置には、観察時に術者が装置を把持して操作しつつ手元近くで観察対象の像を見ることができるよう、操作部に観察装置を一体に設けた小型の内視鏡装置が知られている。

例えば、特許文献 1 には、一端が被検体内に挿入する挿入部に接続された操作部を備え、その他端に観察装置を着脱自在に接続した内視鏡装置が記載されている。この装置は、操作部上に、ライトガイド口金、吸引ボタン、鉗子挿入口、湾曲操作レバーなどの部材が設けられている。

【特許文献 1】特開 2000 - 116599 号公報（第 3 - 7 頁、図 1、7）

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、上記のような従来の内視鏡装置には、以下のような問題があった。

特許文献 1 に記載の装置によれば、操作部の先端に比較的重くて大きい観察装置が設けられ、操作部上には、操作や精密な接続に係る種々の部材（以下、単に各部材という）が設けられている。そのため、術者が観察を一時的に中断して、机の上などに仮置きする場合など、不安定な姿勢でしか置くことができなかつた。無理に横置きすると、置いた状態から転がったり、観察装置や各部材が着地面に当たったりする場合があった。その結果、精密な観察装置や各部材を着地面などに打撃して傷つけたり、破損したりする可能性があるという問題があった。また、操作レバー、操作スイッチなどの部材は、装置の誤作動を招くという問題があった。したがって、術者は取り扱いに細心の注意を払わねばならず、術者にとって装置が扱いにくいものとなる可能性があった。

専用の置き台を用意することも考えられるが、その場合には携帯性が損なわれてしまうという問題がある。

【0004】

本発明は、上記のような問題に鑑みてなされたものであって、安定した状態で着地面上に配置することができ、着地面との接触による損傷や誤作動を防止することができる内視鏡装置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】**

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明では、内視鏡装置であって、被検体の体腔内に挿入可能な挿入部と、該挿入部の先端側から前記体腔内の観察像を取り込む

10

20

30

40

50

観察像取り込み部と、前記挿入部の基端部に接続された操作部と、該操作部に設けられ、前記観察像取り込み部により取り込まれた前記観察像を観察可能とする観察部と、前記操作部および観察部の少なくともいずれかに亘り配置された3つの着地部とを備える構成とする。

この発明によれば、三角配置された3つの着地部を着地面上に着地させることで、内視鏡装置を着地面上に安定して配置することができる。特に着地面に多少の凹凸などがあってもがたつくことがなく安定させることができる。このような三角配置は、操作部および観察部を含み、挿入部を除いた内視鏡装置が安定するように設ける。具体的には挿入部を除いた内視鏡装置の重心が三角配置の内側に位置するように着地部の配置を決める。

また着地部を、操作部および操作部に設けられた観察部の少なくともいずれかに三角配置するので、着地部により、観察部を含む操作部が着地面の上方に確実に支持されるから、操作部に設けられた種々の部材および観察部と着地面との間に隙間が形成され、互いの接触が防止される。

また、このようにして操作部が、着地部により形成される空間内に含まれるので、観察を開始する際に、操作部を把持して容易に取り上げることができる。

【0006】

請求項2に記載の発明では、請求項1に記載の内視鏡装置において、前記着地部の少なくとも1つが、外部ケーブルを接続するために前記観察部または操作部から突出して設けられたコネクタ部材により形成された構成とする。

この発明によれば、少なくとも1つの着地部が外部ケーブルを接続するためのコネクタ部材を兼ねるので、部品数を低減することができる。また、着地させる際に、外部ケーブルを着地の障害とならない方向にあらかじめ向けしておくこと可能となる。

【発明の効果】

【0007】

本発明の内視鏡装置によれば、3つの着地部を設けて、操作部、観察部などを着地面との接触から守るとともに、着地面上に安定した姿勢で配置できるようにしたので、着地面との接触による装置の損傷や誤動作を防止しつつ着地面上に配置することができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下では、本発明の実施の形態を、添付図面を参照して説明する。

図1は、本発明の実施形態に係る内視鏡装置について説明するための斜視説明図である。図2は、本発明の実施形態に係る内視鏡装置を図1とは異なる方向から見た斜視説明図である。図3は、本発明の実施形態に係る内視鏡装置の内部構造の概略を説明するための模式説明図である。図4は、本発明の実施形態に係る内視鏡装置の観察部について説明するための正面説明図である。

【0009】

本発明の実施形態に係る内視鏡装置について説明する。

本実施形態の内視鏡装置は、図1に示すように、内視鏡1と、被写体を照らす照明光を発する光源装置2と、内視鏡1で得た被写体の像(観察像)を映像化して表示する映像表示装置3(観察部)とを主要な構成要素として備えている。

【0010】

内視鏡1は、先端を観察部位に挿入される挿入部11と、挿入部11の先端を湾曲操作するための操作部12とを備えている。また、内視鏡1には、後述するイメージガイド11b(観察像取り込み部)によって導かれた像(光)を受光するCCD等の撮像素子4と、撮像素子4の受光部に結像する集光レンズ4aとが設けられている(図3参照)。

挿入部11は、可撓性を有する細長い形状で、操作部12の一端に接続されており、先端に位置する硬質な先端部16と、先端部16に連続して設けられた湾曲部17と、湾曲部17に連続して設けられて操作部12に接続された可撓部18とを備えている。

図3に示すように、先端部16には、照明光に照らされた被写体からの反射光による像

10

20

30

40

50

を結像する対物レンズ19と、照明光を出射する照明窓16aとが設けられている。湾曲部17および可撓部18には、光源装置2から先端部16に照明光を導くライトガイド11aと、対物レンズ19に結像された像を撮像素子4に導くイメージガイド11bとが内蔵されている。なお、撮像素子4は、図3に示すように映像表示装置3に近い位置に設けられる場合と、先端部16に設けられる場合とがある。

【0011】

操作部12は、図1に示すように、術者が内視鏡1を把持するための把持部10と、挿入部11に通された2本のワイヤ11cを介して湾曲部17を所望の方向に湾曲させるための湾曲操作レバー20とを備えている。そして把持部10の一端に挿入部11に向かって縮径する円錐台状の接続部12Aが設けられ、挿入部11の基端部11Aに接続されている。そして、把持部10の一端と接続部12Aとが接する部分のうち湾曲操作レバー20の先端部20aが設けられている側に着地部52が形成されている。

10

【0012】

把持部10は、棒状で親指とその他の指とで包み込むように握ることができる形に形成されている。把持部10には、体液等の液体を吸引するための吸引口金13と、鉗子等の処置具を挿入するための鉗子挿入口14と、内視鏡1の水漏れ検査時に内視鏡1内部に空気を送るための通気口金15とが設けられている。吸引口金13には、図示しないチューブを介して吸引装置が接続されるようになっており、吸引装置を作動させることにより吸引口金13を通じて体液等を吸引することができるようになっている。通気口金15には、図示しないチューブを介して給気装置が接続されるようになっており、給気装置を作動させることにより通気口金15から内視鏡1に空気を送り込み、内視鏡1内部の水漏れ検査を行うことができるようになっている。

20

また、操作部12には、映像表示装置3に表示されている映像を後述する画像記録装置32(図3参照)に記録させる画像記録スイッチ32b(図2参照)が設けられている。

【0013】

湾曲操作レバー20は、把持部10を握った手の親指で操作できるように把持部10に隣接して設けられている。湾曲操作レバー20は、把持部10を掴んだ親指の腹で操作される先端部20aと、先端部20aの一端に繋がる基端部20bとからなるL字形で、操作部12に設けられた軸12aに基端部20bを軸支されて上下に揺動可能に支持されている。湾曲操作レバー20は、先端部20aを親指で上下に押し引きすることでいずれか一方のワイヤ11cに張力を、他方のワイヤ11cに推力を作用させて湾曲部17を自在に湾曲させることができるようになっている。

30

【0014】

光源装置2は、図3に示すように、光源ランプ21と、術者が任意に光源ランプ21を点灯/滅灯させるための手許スイッチ22と、光源ランプ21が発した照明光を集光する集光レンズ23とを備えている。また、光源装置2には、後述する給電ケーブル6を着脱可能に接続されるコネクタ2aが設けられている。光源ランプ21、手許スイッチ22およびコネクタ2aは、光源装置2に内蔵された給電ライン2bによって直列に接続されている。

光源ランプ21が発した照明光は、集光レンズ23によって集光され、ライトガイド11aに導かれて照明窓16aから出射され、体腔内を照明するようになっている。

40

【0015】

映像表示装置3は、略直方体状とされ、操作部12の他端に着脱可能に設けられ、少なくとも観察時には操作部12の他端に装着されている。

映像表示装置3には、被写体の観察像を映像化して表示させるLCD等の表示素子31が表示面を外側に露出するように設けられている。表示素子31の表示画面は、通常見やすいように、撮像素子4や、集光レンズ4aなどより大きい面積を有する画面とされる。

そこで本実施形態では、表示素子31は、映像表示装置3の直方体のうち最も面積の広い面に設けられている。この面は、操作部12の軸に直交する断面を覆うような大きさを有する。したがって、図1に示すように表示素子31に対する正対方向が内視鏡1の光軸

50

方向と略平行となるように映像表示装置 3 が固定された状態では、光軸に直交するどの方向から見ても、映像表示装置 3 と操作部 1 2 とが T 字状をなしている。

【0016】

映像表示装置 3 の内部には、図 3 に示すように、被写体の像を記録する画像記録装置 3 2 と、撮像素子 4 で撮像された被写体の像を信号化して出力する撮像素子制御回路 3 3 と、撮像素子制御回路 3 3 から出力された信号を映像化して表示素子 3 1 に表示させる表示素子制御回路 3 4 とが設けられている。また光源装置 2、撮像素子 4、映像表示装置 3 の各部に電力を供給するバッテリー 5 が、交換可能に内蔵されている。バッテリー 5 には、繰り返し充電して使用することができる二次電池が使用されている。

【0017】

映像表示装置 3 の外側には、起動スイッチ 3 5、コネクタ 5 0 (コネクタ部材) および脚部 5 1 が設けられている。図 4 に、表示素子 3 1 に対する正対方向から、表示素子 3 1 上で観察像が正立して観察される方向から見た映像表示装置 3 の正面図を示した。

起動スイッチ 3 5 は、内視鏡装置を起動させるためのスイッチである。

【0018】

コネクタ 5 0 は、後述する給電ケーブル 6 (外部ケーブル)、集合ケーブル 7 (外部ケーブル) を映像表示装置 3 に接続するためのものである。そして、表示素子 3 1 の画面の下方に位置する表示装置底面 3 A 上に突出して設けられ、給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 を表示装置底面 3 A の横方向外側に導くことができるように、L 字状に屈曲しているものである。

コネクタ 5 0 には、屈曲部の近傍に表示装置底面 3 A からの突出高さが最大となるコネクタ着地部 5 0 a (着地部) を備える。そのため、適宜の着地面に対して表示装置底面 3 A を対向させて映像表示装置 3 または映像表示装置 3 を含む内視鏡 1 を置くと、少なくともコネクタ着地部 5 0 a の一部が着地面と当接する。その結果、着地面と表示装置底面 3 A との中間の横方向に給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 が導かれるようになっている。

なお、コネクタ 5 0 は、映像表示装置 3 に固定されていてもよいし、着脱自在に接続されていてもよい。また、着地を滑らかにしたり、滑りを防止したりするためには、少なくともコネクタ着地部 5 0 a が合成ゴムや軟質の合成樹脂などで覆われることが好ましい。

【0019】

また、コネクタ 5 0 は、着地させたときに給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 が着地の妨げにならないように L 字状とされているが、図 1 の状態で、湾曲操作レバー 2 0 を術者側に向け、術者が湾曲操作レバー 2 0 を操作しながら把持部 1 0 を把持する場合に、給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 が術者側に突出して操作の妨げとならないという利点も備えている。

【0020】

脚部 5 1 は、コネクタ 5 0 から適宜間隔をおいて、表示装置底面 3 A 上に突出された突起である。その突出方向には、脚部着地面 5 1 a (着地面) が形成されている。脚部着地面 5 1 a は、表示装置底面 3 A からの突出高さが、コネクタ着地部 5 0 a と略同高さとなっている。

【0021】

なお、脚部 5 1 は、着地を滑らかにしたり、滑りを防止したりするためには、少なくとも脚部着地面 5 1 a が合成ゴムや軟質の合成樹脂などで覆われることが好ましい。

また、図示では、脚部着地面 5 1 a が平面で、脚部 5 1 が円柱状とされているが、これは一例であって、表示装置底面 3 A からの突起であれば他の形状でもよい。例えば着地箇所が一定するように、脚部 5 1 を円錐形などとして、その頂部により点状の着地面を形成してもよい。このように着地面は必ずしも面状でなくてもよい。

【0022】

図 1 に示すように、内視鏡 1 の上部にはブラケット 1 b が設けられ、映像表示装置 3 の下部にもブラケット 3 a が設けられている。これら 2 つのブラケット 1 b、3 a は、締め付け用のネジ 8 によって締結されている。

10

20

30

40

50

そのため、映像表示装置 3 は、操作時、観察時には必要に応じて、ネジ 8 を緩めることにより画面の向きを湾曲操作レバー 20 側に傾斜させることができ、可動範囲内の所望の位置でネジ 8 を締めることにより固定することができるようになっている。

【0023】

映像表示装置 3 と光源装置 2 とは、図 3 に示すように、給電ライン 21 a を内包する給電ケーブル 6 を介して接続されている。映像表示装置 3 と内視鏡 1 とは、撮像素子 4 に接続する給電ライン 4 b および通信ライン S 1 を内包する集合ケーブル 7 を介して接続されている。給電ケーブル 6 および集合ケーブル 7 は、先端にそれぞれコネクタ 6 a, 7 a が設けられている。コネクタ 6 a は光源装置 2 のコネクタ 2 a に着脱可能に接続され、コネクタ 7 a は内視鏡 1 のコネクタ 1 a に着脱可能に接続される。

10

【0024】

以上に説明したように、内視鏡 1 は、操作部 12 の端部に映像表示装置 3 を、外周部に種々の部材を備え、また給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 などが接続されている。そのため、机の上などに無造作に置くと、映像表示装置 3 が衝撃を受けたり、精密な部材が損傷や衝撃を受けたり、ケーブルに負荷がかかる恐れがある。あるいは操作レバー、操作スイッチが誤作動する恐れがある。また、安定を欠く配置となって置いた後に転がってしまう場合もある。

【0025】

そこで、本実施形態では、3つの着地部、コネクタ 50、脚部 51、着地部 52 を着地面に着地させるように配置することにより上記の不具合を回避できるようにした。

20

図 5 は、本発明の実施形態に係る内視鏡装置の着地面への配置方法を説明するための平面説明図である。図 6 は、同じく正面説明図である。符号 53 は、内視鏡 1 をこのように配置する際の手の様子を模式的に示したものである。

【0026】

本実施形態では、図 5、6 に示すように、映像表示装置 3 と操作部 12 とが T 字状をなすように映像表示装置 3 を固定する。この状態では、表示装置底面 3 A から突出されたコネクタ 50、脚部 51 は、操作部 12 の径方向外側に位置している。

そして、コネクタ着地部 50 a および脚部着地面 51 a を着地面 54 に向けて内視鏡 1 を着地面 54 上に配置する。

すると、図 6 に示すように、コネクタ着地部 50 a、脚部着地面 51 a と、それらと同方向側の着地部 52 とが着地面 54 に接する。これら着地面 54 への着地位置は、それぞれ着地面 54 上で離間しかつ同一直線上にないため、それらを結ぶと三角形 Tr (図 5 参照) が描かれる。すなわち 3 つの着地部は三角配置されている。

30

したがって、三角形 Tr を、映像表示装置 3 と、挿入部 11 を除いた内視鏡 1 との重心が三角形の領域内に入るような範囲に設けることにより、映像表示装置 3 および内視鏡 1 を転がったり、がたついたりすることなく着地面 54 上に安定して配置することができる。

【0027】

ここで、これらの着地部は、その一部のみが着地面 54 と接しており、しかもその着地面積は、三角配置の領域に比して極めて小さいので、近似的に点接触していると見なすことができる。このため、実質的に三点支持となっており、例えば着地面 54 に多少の凹凸があっても、安定して配置することができる。

40

【0028】

一方、図 6 に示した正面視では、操作部 12 と T 字状をなして延びる映像表示装置 3 の延在方向の一端に位置する表示装置底面 3 A からコネクタ着地部 50 a、脚部着地面 51 a が突出されている。そのため、操作部 12 が着地面 54 に対して傾斜され、着地面 54 との間に概略直角三角形形状の隙間が形成される。そのため、操作部 12 の外周に設けられた、例えば、湾曲操作レバー 20、ブラケット 1 b などの部材が、着地面 54 に当接しないようになっている。したがって、このような部材が着地面 54 に当たって損傷したり、衝撃を受けたり、誤作動したりすることがなくなる。そのため、内視鏡 1 の信頼性を向上

50

することができる。また、術者は内視鏡 1 の置き方や置き場所について細心の注意を払わなくてもよいので、きわめて使いやすくなる。特に、携帯して持ち運び、様々な場所で用いるのに好適な内視鏡装置となるという利点がある

【0029】

また、操作部 12 と着地面 54 との間でできる隙間を適宜に設定すれば、図 6 に示したように、把持部 10 を手 53 で握るスペースを設けることができ、このような配置から装置を取り上げるときに把持しやすくなってきわめて好都合である。

【0030】

なお、上記の説明では、着地部を観察部に 2 箇所、操作部に 1 箇所設けた例で説明した。本実施形態のように観察部が映像表示装置 3 からなり、観察部が比較的大きく重い場合には、このような配置が合理的である。しかし、配置位置と個数の配分は、これに限定されるものではない。観察部や操作部の形状、取付位置などによっては、一方に 3 つの着地部を全部持たせてもよい。例えば、観察部が軽量小型の接眼光学系で構成されるような場合などでは観察部の着地部を 1 個あるいは 0 個としてもよい。

10

【0031】

また、上記の説明では、コネクタ 50、脚部 51 が表示装置底面 3A から突出している例で説明した。この場合、着地させたとき、表示素子 31 上の画像を正立させた状態で見ることができるが、装置を着地面上に安定して置くためだけであれば、三角配置をとることができる限り映像表示装置 3 のどこに設けてもよく、表示装置底面 3A に限定されるものではない。

20

【0032】

また、上記の説明では、操作部側の着地部 52 の近傍には、着地面 54 との接触をさけるべき部材が存在しなかったので、操作部の外周面自体を着地部に用いてもよいという例として説明した。しかし、着地部近傍を着地面から浮かす必要がある場合や、操作部や観察部の外周面を保護する必要がある場合には、外周面から適宜突出させた着地部を設けてもよいことは言うまでもない。

【0033】

また、上記の説明では、コネクタ 50 は、給電ケーブル 6、集合ケーブル 7 が一端に延びている例で説明したが、コネクタ部材と外部ケーブルとが着脱可能に接続されるものでもよい。

30

また、コネクタ部材は、常に外部ケーブルが接続されているものに限るものではない。例えば、着地時には、外部ケーブルが接続されず、操作、観察を行うときに接続される接続口を備えるものであってもよい。その場合、着地時に接続口を損傷しないように、着地部を覆う合成ゴム、軟質の合成樹脂などのキャップ部材を着脱できるようにしておき、脚部 51 のような形状に設けてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】本発明の実施形態に係る内視鏡装置について説明するための斜視説明図である。

【図 2】本発明の実施形態に係る内視鏡装置を図 1 とは異なる方向から見た斜視説明図である。

40

【図 3】本発明の実施形態に係る内視鏡装置の内部構造の概略を説明するための模式説明図である。

【図 4】本発明の実施形態に係る内視鏡装置の観察部の構成について説明するための正面説明図である。

【図 5】本発明の実施形態に係る内視鏡装置の着地面への配置方法を説明するための平面説明図である。

【図 6】同じく正面説明図である。

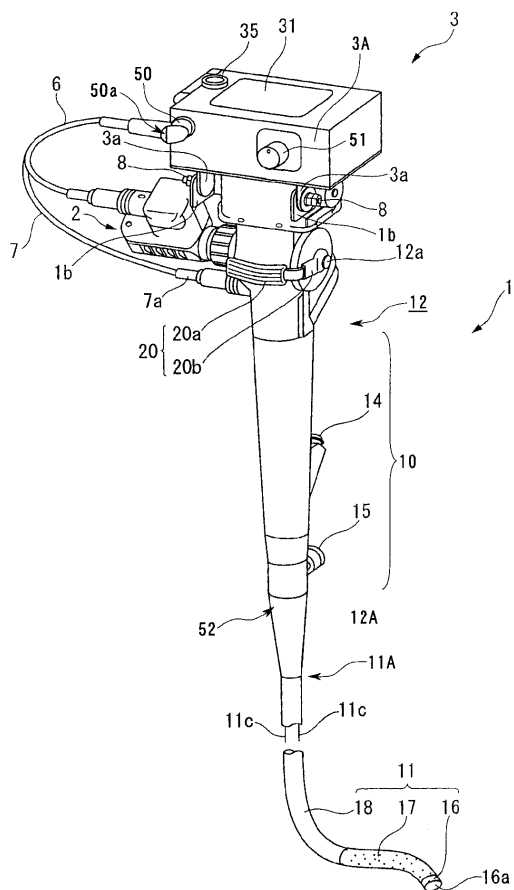
【符号の説明】

【0035】

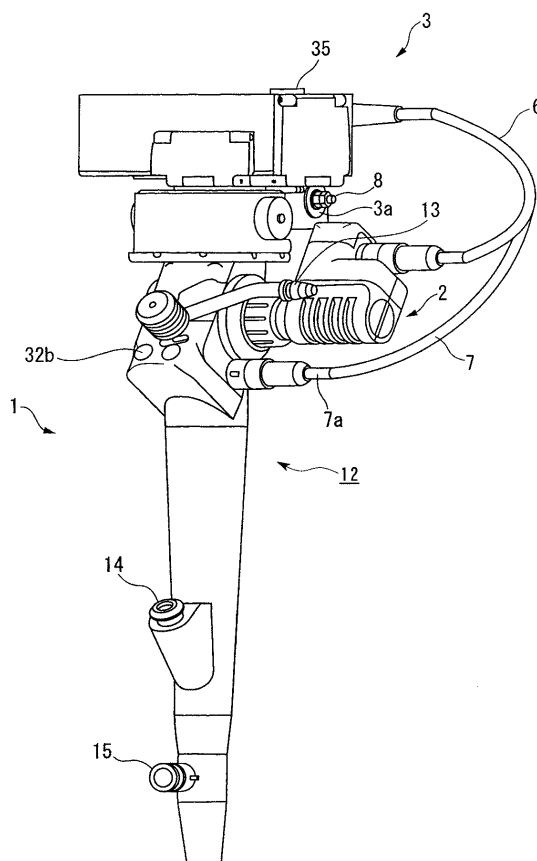
50

- 1 内視鏡
- 2 光源装置
- 3 映像表示装置（観察部）
- 4 撮像素子
- 6 給電ケーブル（外部ケーブル）
- 7 集合ケーブル（外部ケーブル）
- 10 把持部
- 11 挿入部
- 11A 基端部
- 11b イメージガイド（観察像取り込み部）
- 12 操作部
- 20 湾曲操作レバー
- 31 表示素子
- 50 コネクタ（コネクタ部材）
- 50a コネクタ着地部（着地部）
- 51 脚部
- 51a 脚部着地面（着地部）
- 52 着地部
- 54 着地面

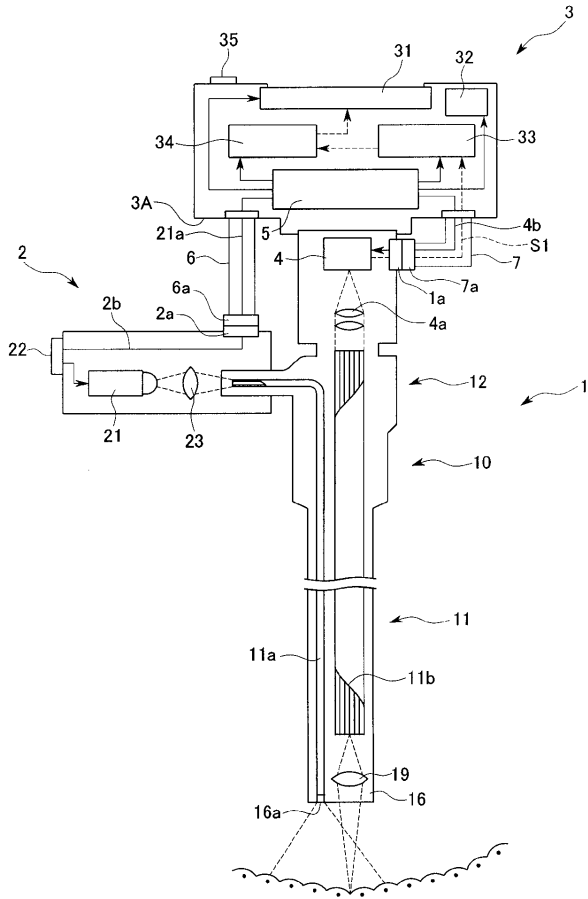
【図1】



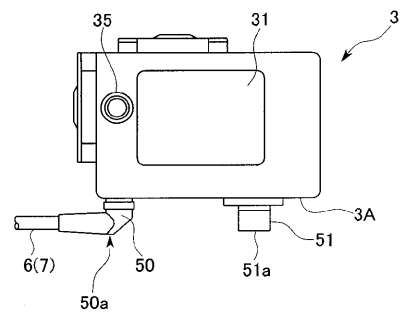
【図2】



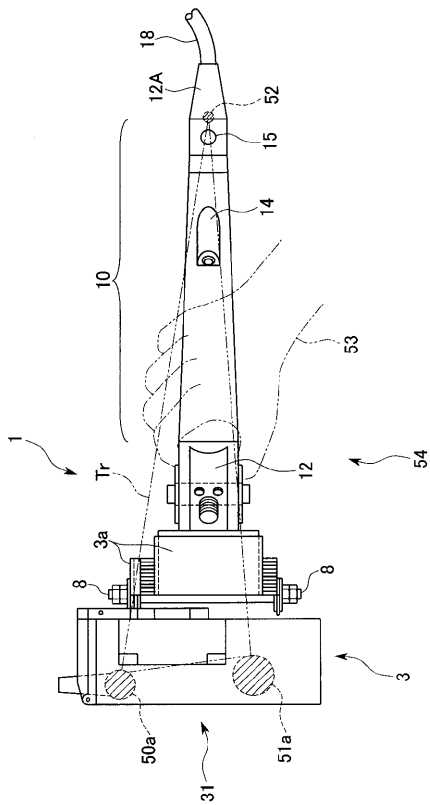
【 図 3 】



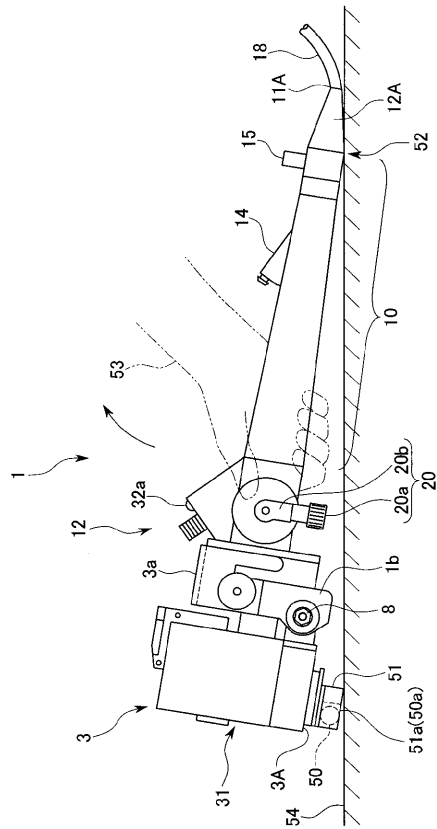
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 亀谷 尊之

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 2H040 DA00 DA11 DA12 DA21 GA02

4C061 FF11 GG13 JJ11

专利名称(译)	内窥镜装置		
公开(公告)号	JP2005224521A	公开(公告)日	2005-08-25
申请号	JP2004038718	申请日	2004-02-16
[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	亀谷尊之		
发明人	亀谷 尊之		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.A G02B23/24.A A61B1/00.710 A61B1/00.711 A61B1/04.511		
F-TERM分类号	2H040/DA00 2H040/DA11 2H040/DA12 2H040/DA21 2H040/GA02 4C061/FF11 4C061/GG13 4C061/JJ11 4C161/FF11 4C161/GG13 4C161/JJ11		
代理人(译)	塔奈澄夫 正和青山		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种内窥镜装置，该内窥镜装置可以稳定地布置在降落表面上，并且可以防止由于与降落表面接触而造成的损坏和故障。在具有操作部12和插入部11的内窥镜1中设有图像显示装置3的内窥镜装置中，在图像显示装置3的显示装置底面3A上突出有连接器50和脚部51。然后，在操作部12上设置形成在其顶端，腿部搭接部和搭接部52上的连接器搭接部50a，并且这三个搭接部布置成三角形以稳定地搭接在搭接部上。允许放置它。[选型图]图1

