

(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2009-153859

(P2009-153859A)

(43) 公開日 平成21年7月16日(2009.7.16)

(51) Int.Cl.	F 1	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 B	4 C 0 6 1
A 6 1 B 19/08 (2006.01)	A 6 1 B 19/08 5 0 1	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2007-337655 (P2007-337655)
 (22) 出願日 平成19年12月27日 (2007.12.27)

(71) 出願人 304050923
 オリンパスメディカルシステムズ株式会社
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
 (74) 代理人 100076233
 弁理士 伊藤 進
 (72) 発明者 窪田 哲丸
 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43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 GG14

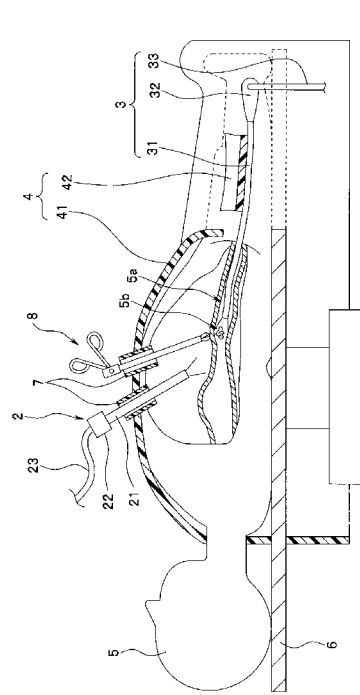
(54) 【発明の名称】 内視鏡用ドレープ

(57) 【要約】

【課題】清潔域にいる術者が、不潔域の内視鏡を手元操作して、例えば術前の患部の確認及び術後の治療、処置部の確認を行える内視鏡用ドレープを提供すること。

【解決手段】内視鏡用ドレープ4は、被検体に対して装着される第1のドレープ部41と、第1のドレープ部41に連結され、内視鏡3の挿入部21の少なくとも一部を覆う第2のドレープ部42とを具備している。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検体に対して装着される第 1 のドレープ部と、
この第 1 のドレープ部に連結され、内視鏡の挿入部の少なくとも一部を覆う第 2 のドレープ部と、
を具備することを特徴とする内視鏡用ドレープ。

【請求項 2】

前記第 1 のドレープ部が、前記内視鏡の挿入部を挿通させるための孔を有し、前記第 2 ドレープ部が前記第 1 のドレープ部の孔を覆うように連結されることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡用ドレープ。

10

【請求項 3】

前記第 2 のドレープ部が、当該第 2 のドレープ部を前記内視鏡に固定するための固定部を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の内視鏡用ドレープ。

【請求項 4】

前記第 2 のドレープ部が、前記第 1 のドレープ部の孔に重合されて、当該孔と連通孔を構成する孔を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の内視鏡用ドレープ。

【請求項 5】

前記第 1 のドレープ部と、前記第 2 のドレープ部とが着脱可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載の内視鏡用ドレープ。

20

【請求項 6】

前記第 2 のドレープ部が、チューブ状、又は袋状であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載の内視鏡用ドレープ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡用ドレープに関する。

【背景技術】**【0002】**

細長形状の挿入部を口腔、或いは肛門から挿入することにより、体腔内臓器等の観察、或いは処置具等を処置具チャンネルに挿通して治療処置を行える消化器用内視鏡が広く使用されている。

30

【0003】

また、患者への侵襲を小さくする目的で、開腹することなく治療処置を行う場合、外科用内視鏡である硬性内視鏡が用いられる。硬性内視鏡を用いる腹腔鏡下外科手術においては、患者の腹部に刺入したトロッカーを介して観察用の硬性内視鏡を体腔内に導き、他のトロッカーを介して治療処置を行う処置具を体腔内に導入する。

【0004】

近年、腹腔内に硬性内視鏡を導入すると共に、処置部位の特定等を管腔内に挿入した消化器用内視鏡で行う、消化器用内視鏡と硬性内視鏡とを併用した術中内視鏡という手技が試みられている。

40

【0005】

その一例として、術前に消化器用内視鏡の軟性な挿入部を肛門から挿入して、患部の位置の確認を行い、その確認後、硬性内視鏡で観察を行いながら各種処置具を使用して治療、処置を行い、その術後に、消化器用内視鏡を再度挿入して処置部位の状態を確認する術中内視鏡手技がある。また、特許文献 1 には軟性の内視鏡を肛門から挿入して行う手術システムが開示されている。

【0006】

上述した術中内視鏡において、硬性内視鏡、消化器用内視鏡、各種処置具は、清潔域にいる術者によって取り扱われる。

50

【特許文献 1】特開 2 0 0 6 - 0 6 1 2 1 4 号 公 報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、消化器用内視鏡と硬性内視鏡とを併用する術中内視鏡手技において、例えば患部の確認のために大腸内に挿入される消化器用内視鏡は、確認のために挿入部が大腸内に挿入されるので、不潔域で扱う器具にあたる。そのため、消化器用内視鏡と硬性内視鏡とを併用する術中内視鏡手技では、清潔域にいる術者が、消化器用内視鏡を取り扱うことはできない。

【0008】

本発明は上記一例の事情に鑑みてなされたものであり、清潔域にいる術者が、不潔域の内視鏡を取り扱える手段の提供を目的にしている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の内視鏡用ドレープは、被検体に対して装着される第 1 のドレープ部と、この第 1 のドレープ部に連結され、内視鏡の挿入部の少なくとも一部を覆う第 2 のドレープ部とを具備している。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、清潔域にいる術者が、不潔域の内視鏡を手元操作して、例えば術前の患部の確認及び術後の治療、処置部の確認を行える内視鏡用ドレープを実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、図面に基づいて本発明の実施形態を説明する。

図 1 乃至図 4 は内視鏡用ドレープを備えた内視鏡システムの第 1 実施形態に係り、図 1 は内視鏡システムの構成を説明する図、図 2 は内視鏡用ドレープの構成を説明する図、図 3 は第 2 のドレープ越しに内視鏡の挿入部を把持する状態を示す図、図 4 はドレープの構成及び作用を説明する、図 1 の A - A 線に沿った説明のための断面図である。

【0012】

図 1 に示す内視鏡システム 1 は、硬性内視鏡と消化器用内視鏡とを併用して術中内視鏡という手技を行うためのものであり、硬性内視鏡 2 と、内視鏡 3 と、内視鏡用ドレープ 4 とを備えている。

【0013】

硬性内視鏡 2 は、外科用内視鏡であり挿入部は硬質部を有する。内視鏡 3 は、消化器用内視鏡であり挿入部が軟性で細長である。内視鏡用ドレープ 4 は、清潔域と不潔域とを分離する。なお、符号 5 は患者であり、符号 6 は手術台である。患者 5 は手術台 6 の上に例えば仰向けに横たわった状態で手術を受ける。

【0014】

患者 5 の腹部には、硬性内視鏡 2、及び高周波焼灼装置 8、電気メス、把持鉗子等の処置具を腹腔内に導くためのトロッカー 7 が複数、穿刺される。腹腔内には例えば硬性内視鏡 2 が挿通されるトロッカー 7 を介して気腹用流体である例えば、二酸化炭素が供給されるようになっている。二酸化炭素を腹腔内に供給することにより、腹腔は膨張する。

【0015】

硬性内視鏡 2 の硬質な挿入部 2 1 の先端部には撮像装置（不図示）が備えられている。挿入部 2 1 の基端に設けられた把持部 2 2 からユニバーサルコード 2 3 が延出している。ユニバーサルコード 2 3 の基端に設けられた硬性内視鏡コネクタ 2 4 は、硬性内視鏡用ビデオプロセッサ 2 5 に着脱自在に接続される。硬性内視鏡用ビデオプロセッサ 2 5 は、図示しない光源部、信号処理回路を備えている。硬性内視鏡 2 の撮像装置から出力された画像信号は、硬性内視鏡用ビデオプロセッサ 2 5 の信号処理回路で所定の映像信号に生成される。映像信号は、第 1 モニタ 2 6 に出力され、第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上には硬

10

20

30

40

50

性内視鏡 2 がとらえた内視鏡画像が表示される。符号 2 7 は第 1 映像信号ケーブルであり、第 1 映像信号ケーブル 2 7 によって硬性内視鏡用ビデオプロセッサ 2 5 と第 1 モニタ 2 6 とは接続される。

【 0 0 1 6 】

内視鏡 3 の軟性な挿入部 3 1 の先端部には撮像装置（不図示）が備えられている。挿入部 3 1 の基端に設けられた操作部 3 2 からユニバーサルケーブル 3 3 が延出している。ユニバーサルケーブル 3 3 の基端には内視鏡コネクタ 3 4 が設けられており、その内視鏡コネクタ 3 4 は内視鏡ビデオプロセッサ 3 5 に着脱自在に接続される。内視鏡ビデオプロセッサ 3 5 は、図示しない光源部、信号処理回路を備えている。内視鏡 3 の撮像装置から出力された画像信号は、内視鏡ビデオプロセッサ 3 5 の信号処理回路で所定の映像信号に生成される。映像信号は、第 2 モニタ 3 6 に出力されて、第 2 モニタ 3 6 の画面 3 6 a 上に内視鏡 3 がとらえた内視鏡画像が表示される。符号 3 7 は第 2 映像信号ケーブルであり、第 2 映像信号ケーブル 3 7 によって内視鏡ビデオプロセッサ 3 5 と第 2 モニタ 3 6 とは接続される。

10

【 0 0 1 7 】

内視鏡用ドレープ 4 は、柔軟性を有する第 1 のドレープ部 4 1 と第 2 のドレープ部 4 2 とを備えて構成されている。

第 2 のドレープ部 4 2 は、例えばシート状であって、少なくとも一辺の一部が第 1 のドレープ部 4 1 に例えば溶着等によって連結されている。シート状の第 2 のドレープ部 4 2 は、内視鏡 3 の挿入部 3 1 の少なくとも一部を覆う大きさに形成されている。本実施形態においては、第 2 のドレープ部 4 2 の両側部の一部が第 1 のドレープ部 4 1 の太腿部分を覆う部分に一体に連結されている。

20

なお、第 1 ドレープ部 4 1 の一部及び第 2 ドレープ部 4 2 は、ドレープ部越しに挿入部 3 1 の視認を可能にする透明部材で構成されている。

【 0 0 1 8 】

上述のように構成した内視鏡システム 1 による術中内視鏡手技を説明する。

硬性内視鏡 2 と内視鏡 3 とを併用する術中内視鏡手技を行うにあたって、医療スタッフ（以下、スタッフと略記する）は、滅菌消毒済みの硬性内視鏡 2、複数、例えば 2 本の内視鏡 3、及び処置具である高周波焼灼装置 8 等と、滅菌パックに収容された内視鏡用ドレープ 4 及び複数のトロッカー 7 等とを準備する。

30

【 0 0 1 9 】

次に、スタッフは、手術台 6 上の患者 5 に、滅菌パックから取り出した内視鏡用ドレープ 4 を図 2 に示すように装着する。即ち、第 1 ドレープ部 4 1 を広げて患者 5 及び手術台 6 に装着する。このとき、第 2 ドレープ部 4 2 は患者の股付近に配置される。

【 0 0 2 0 】

ドレープ装着完了後、術者は、所望する位置に複数のトロッカー 7 を刺入し、硬性内視鏡 2 の挿入部 2 1 及び高周波焼灼装置 8 をトロッカー 7 を介して膨らまされた腹腔内に導入する。そして、第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上に表示されている腹腔内の内視鏡画像を観察する。

40

【 0 0 2 1 】

次に、術者は、内視鏡 3 の操作部 3 2 を一方の手で直接把持し、図 3 に示すように他方の手で第 2 ドレープ部 4 2 越しに挿入部 3 1 を把持する。そして、術者は、図 4 に示すように挿入部 3 1 を肛門に挿入する。そして、第 2 モニタ 3 6 の画面 3 6 a 上に表示されている内視鏡画像を観察して、挿入部 3 1 を大腸 5 a の目的処置部位 5 b に到達させ、目的処置部位の位置等の確認を行う。

【 0 0 2 2 】

目的処置部位の位置等の確認を終了した後、術者は、内視鏡 3 の挿入部 3 1 を大腸 5 a 内から抜去し、その使用済みの内視鏡 3 を例えばトレー（不図示）に収容して看護師等のスタッフに洗浄消毒を委ねた後、治療、処置に移行する。

【 0 0 2 3 】

50

即ち、術者は、手術を開始する。具体的に、術者は、第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上に表示される硬性内視鏡 2 がとらえる内視鏡画像を観察しつつ、把持鉗子、高周波焼灼装置 8 等の処置具を適宜操作して、処置部位の切除、或いは切開及び焼灼等を行う。

【 0 0 2 4 】

処置完了後、術者は、処置部位に対する処置の状態を確認するために、再び、他の内視鏡 3 の挿入部 3 1 を上述したように大腸 5 a に挿入する。即ち、術者は、操作部 3 2 を一方の手で把持し、他方の手で第 2 ドレープ部 4 2 越しに挿入部 3 1 を把持してこの挿入部 3 1 を処置部位に向けて挿入する。そして、術者は、内視鏡 3 がとらえる内視鏡画像を画面 3 6 a 上で観察して、処置部位の処置状態等の確認を行う。

【 0 0 2 5 】

処置状態確認後、術者は、治療、処置の継続、或いは手術終了を判断する。処置状態が良好であった場合、術者は、内視鏡 3 の挿入部 3 1 を大腸 5 a 内から抜去して、その使用済みの内視鏡 3 を例えばトレー（不図示）に収容して看護師等のスタッフに洗浄消毒を委ねる。また、術者は、トロッカー 7 から硬性内視鏡 2 及び処置具を抜去するとともに、腹部に刺入されているトロッカー 7 を抜去して、孔部を縫合する。このことによって、手術を終了する。

【 0 0 2 6 】

手術終了後、スタッフは、内視鏡用ドレープ 4 を廃棄する一方、使用済みの硬性内視鏡 2、内視鏡 3、トロッカー 7 及び処置具を洗浄消毒する。

【 0 0 2 7 】

なお、処置状態確認後、術者が、治療、処置の継続を判断した場合、術者は、第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上に表示される硬性内視鏡 2 がとらえる内視鏡画像を観察しつつ、把持鉗子、高周波焼灼装置 8 等の処置具を適宜操作して、処置部位の再処置を行う。

【 0 0 2 8 】

そして、再処置完了後、術者は、再処置部位に対する処置の状態を確認するために、再び、別の内視鏡 3 の挿入部 3 1 を上述したように大腸 5 a に挿入して、内視鏡 3 がとらえる内視鏡画像を観察して、処置状態等の確認を行う。

【 0 0 2 9 】

このように、内視鏡用ドレープを、患者に装着される第 1 ドレープ部と内視鏡の挿入部の一部を覆う第 2 ドレープ部とで構成したことによって、清潔域にいる術者によって、不潔域用の器具である内視鏡の挿入部を第 2 ドレープ部越しに把持して、術前、術後の観察を行うことができる。

【 0 0 3 0 】

図 5 を参照して内視鏡用ドレープの変形例を説明する。図 5 は内視鏡用ドレープの他の構成を説明する図である。

図 5 に示すように本実施形態の内視鏡用ドレープ 4 A は、前記第 1 のドレープ部 4 1 と第 2 のドレープ部 4 2 A とを備えて構成されている。第 2 のドレープ部 4 2 A は、第 1 のドレープ部 4 1 に着脱可能であり、第 2 のドレープ部 4 2 A の両側部の図中裏面側所定位置には、破線に示す固定手段であるマジックテープ（登録商標）等の第 2 の面ファスナー 9 a が一対設けられている。この第 2 の面ファスナー 9 a は、第 1 のドレープ部 4 1 の両大腿部付近表面に設けられた固定手段である第 1 の面ファスナー 9 b に連結されるようになっている。

【 0 0 3 1 】

上述のように構成した内視鏡システム 1 による術中内視鏡手技を説明する。

硬性内視鏡 2 と内視鏡 3 とを併用する術中内視鏡手技を行うにあたって、医療スタッフ（以下、スタッフと略記する）は、滅菌消毒済みの硬性内視鏡 2、複数、例えば 2 本の内視鏡 3、及び処置具である高周波焼灼装置 8 等と、滅菌バックに収容された第 1 のドレープ部 4 1、複数の第 2 のドレープ部 4 2 A 及び複数のトロッカー 7 等とを準備する。

【 0 0 3 2 】

次に、スタッフは、手術台 6 上の患者 5 に、滅菌バックから取り出した第 1 のドレープ

10

20

30

40

50

部 4 1 を図 5 に示すように装着する。即ち、第 1 ドレープ部 4 1 を広げて患者 5 及び手術台 6 に装着する。また、滅菌パックから取り出した第 2 ドレープ部 4 2 A に設けられている一対の第 2 の面ファスナー 9 a を第 1 のドレープ部 4 1 に設けられている第 1 の面ファスナー 9 b にそれぞれ連結する。このことによって、第 2 ドレープ部 4 2 が二点鎖線に示すように患者の両大腿部を橋渡しするように配置される。

【 0 0 3 3 】

ドレープ装着完了後、術者は、上述したように複数のトロッカー 7 を刺入し、硬性内視鏡 2 の挿入部 2 1 及び高周波焼灼装置 8 を、トロッカー 7 を介して膨らまされた腹腔内に導入する。そして、第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上に表示されている腹腔内の内視鏡画像を観察する。

10

【 0 0 3 4 】

次に、術者は、内視鏡 3 の操作部 3 2 を一方の手で直接把持し、前記図 3 に示したように他方の手で第 2 ドレープ部 4 2 越しに挿入部 3 1 を把持する。そして、術者は、前記図 4 に示したように挿入部 3 1 を肛門に挿入する。そして、第 2 モニタ 3 6 の画面 3 6 a 上に表示されている内視鏡画像を観察して、挿入部 3 1 を大腸 5 a の目的処置部位 5 b に到達させ、目的処置部位の位置等の確認を行う。

【 0 0 3 5 】

目的処置部位の位置等の確認を終了した後、術者は、内視鏡 3 の挿入部 3 1 を大腸 5 a 内から抜去する。このとき、術者、又はスタッフは第 2 のドレープ部 4 2 A の一対の第 2 の面ファスナー 9 a を第 1 のドレープ部 4 1 に設けられている第 1 の面ファスナー 9 b から取り外しておく。このことによって、使用済みの内視鏡 3 を例えばトレイ（不図示）に収容してスタッフに洗浄消毒を委ねるとともに、第 1 のドレープ部 4 1 から取り外した第 2 のドレープ部 4 2 A の廃棄をスタッフに委ねる。その後、術者、又はスタッフは、新たな滅菌パックから取り出した第 2 ドレープ部 4 2 A を第 1 のドレープ部 4 1 に配置する。

20

【 0 0 3 6 】

次いで、術者は、上述したように第 1 モニタ 2 6 の画面 2 6 a 上に表示される硬性内視鏡 2 がとらえる内視鏡画像を観察しつつ、把持鉗子、高周波焼灼装置 8 等の処置具を適宜操作して、処置部位の切除、或いは切開及び焼灼等を行う。

【 0 0 3 7 】

処置完了後、術者は、処置部位に対する処置の状態を確認するために、再び、他の内視鏡 3 の挿入部 3 1 を上述したように大腸 5 a に挿入する。即ち、術者は、操作部 3 2 を一方の手で把持し、他方の手で新しく配置された第 2 のドレープ部 4 2 A 越しに挿入部 3 1 を把持してこの挿入部 3 1 を処置部位に向けて挿入する。そして、術者は、内視鏡 3 がとらえる内視鏡画像を画面 3 6 a 上で観察して、処置部位の処置状態等の確認を行う。

30

【 0 0 3 8 】

このように、内視鏡用ドレープを構成する第 2 のドレープ部を第 1 のドレープ部に対して着脱自在な構成にしたことによって、体腔内から抜去する際に大腸に挿入された挿入部を把持した第 2 のドレープ部を、新しい第 2 のドレープ部に交換することができる。このことによって、清潔域にいる術者は、常に、不潔域用の器具である内視鏡の挿入部を滅菌済みの第 2 のドレープ部越しに把持して、術前、術後の観察を行うことができる。

40

【 0 0 3 9 】

図 6 及び図 7 を参照して内視鏡用ドレープを構成する第 2 のドレープ部の別の構成を説明する。図 6 は切り込み及び挿入部載置部を備える第 2 ドレープ部の構成を説明する図、図 7 は第 2 のドレープ部の挿入部載置部に内視鏡の挿入部を載置させた状態を説明する断面図である。

【 0 0 4 0 】

図 6 に示すように本実施形態の内視鏡用ドレープ 4 B は、前記第 1 のドレープ部 4 1 と第 2 のドレープ部 4 2 B とを備えて構成されている。第 2 のドレープ部 4 2 B は細長で、少なくとも短辺側の一端部が第 1 のドレープ部 4 1 の中央端部（図 7 の符号 4 1 e 参照）を挟んで両大腿部に至る範囲で第 1 のドレープ部 4 1 の表面に連結されている。また、第

50

2のドレーブ部42Bの中途部には図6、図7に示すように両端を有する切り込み10が形成されている。切り込み10は、二点鎖線に示す開口11を構成する。さらに、図7に示すように第2のドレーブ部42Bの基端側は挿入部載置部12として構成されている。

【0041】

なお、第2のドレーブ部42Bは、第1のドレーブ部41に連結された構成に限定されず、面ファスナーをドレーブ部41、42Bにそれぞれ設けた着脱可能な構成であってもよい。

【0042】

上述のように構成した内視鏡システム1による術中内視鏡手技を説明する。

【0043】

硬性内視鏡2と内視鏡3とを併用する術中内視鏡手技を行うにあたって、医療スタッフ（以下、スタッフと略記する）は、滅菌消毒済みの硬性内視鏡2、内視鏡3、及び処置具である高周波焼灼装置8等と、滅菌パックに収容された内視鏡用ドレーブ4及び複数のトロッカー7等とを準備する。

【0044】

次に、スタッフは、手術台6上の患者5に、滅菌パックから取り出した内視鏡用ドレーブ4を図6に示すように装着する。即ち、第1ドレーブ部41を広げて患者5及び手術台6に装着する。このとき、第1ドレーブ部41の開口43を腹部に配置する。また、第2ドレーブ部42Bを患者の股の間に配置させる。

【0045】

ドレーブ装着完了後、術者は、第2ドレーブ部42Bに設けられている切り込み10を開口11にして、この開口11から内視鏡3の挿入部31を第2ドレーブ部42Bの挿入部載置部12上に載置し、操作部32を図示しない内視鏡ハンガーに設置しておく。

【0046】

次に、術者は、所望する位置に複数のトロッカー7を刺入し、硬性内視鏡2の挿入部21及び高周波焼灼装置8をトロッカー7を介して膨らまされた腹腔内に導入する。そして、第1モニタ26の画面26a上に表示されている腹腔内の内視鏡画像を観察する。

【0047】

次いで、術者は、内視鏡ハンガーに設置されている操作部32を一方の手で直接把持し、他方の手で第2ドレーブ部42B内に収容されている挿入部31を第2ドレーブ部42B越しに把持する。そして、術者は、挿入部31を肛門に挿入する。術者は、第2モニタ36の画面36a上に表示されている内視鏡画像を観察して、挿入部31を大腸5aの目的処置部位5bに到達させ、目的処置部位の位置等の確認を行う。

【0048】

目的処置部位の位置等の確認を終了した後、術者は、内視鏡3の挿入部31を大腸5a内から抜去し、その抜去した挿入部31を再び第2ドレーブ部42Bの挿入部載置部12上に載置する一方、操作部32を再び内視鏡ハンガーに設置して、治療、処置に移行する。

【0049】

即ち、術者は、第1モニタ26の画面26a上に表示される硬性内視鏡2がとらえる内視鏡画像を観察しつつ、把持鉗子、高周波焼灼装置8等の処置具を適宜操作して、処置部位の切除、或いは切開及び焼灼等を行う。

【0050】

処置完了後、術者は、処置部位に対する処置の状態を確認するために、再び、上述したように内視鏡3の挿入部31を大腸5aに挿入する。即ち、術者は、内視鏡ハンガーに設置されている操作部32を一方の手で把持し、他方の手で第2ドレーブ部42B内に収容されている挿入部31を第2ドレーブ部42B越しに把持して、挿入部31を処置部位に向けて挿入する。そして、術者は、内視鏡3がとらえる内視鏡画像を画面36a上で観察して、処置部位の処置状態等の確認を行う。

【0051】

10

20

30

40

50

このように、内視鏡用ドレープの第２ドレープ部の中途部に開口を構成する切り込みを設け、基端部側に挿入部載置部を構成したことによって、清潔域にいる術者によって、不潔域用の器具である内視鏡の挿入部を第２ドレープ部越しに把持して、術前、術後の観察を１つの内視鏡で行うことができる。

【００５２】

なお、上述した実施形態においては、第２のドレープ部４２Ｂに切り込み１０を設けるとしているが、切り込みの代わりに挿入部３１の挿通が可能な孔を設けるようにしてもよい。

【００５３】

図８乃至図１０は内視鏡用ドレープを備えた内視鏡システムの第２実施形態に係り、図８は内視鏡システムの構成を説明する図、図９は内視鏡用ドレープの他の構成を説明する図、図１０はドレープの構成及び作用を説明する、図８のＢ－Ｂ線に沿った説明のための断面図である。

10

【００５４】

図８乃至図１０に示すように本実施形態の内視鏡用ドレープ４Ａは、柔軟性を有する第１のドレープ部４１Ｃと第２のドレープ部４２Ｃとを備えて構成されている。

第１のドレープ部４１Ｃは、前記開口４３に加えて内視鏡３の挿入部３１を通過させるための孔である第１ドレープ側挿入部用孔４４を備えている。

【００５５】

第２のドレープ部４２Ｃは、例えば袋状であって、開口側は図１０に示すように第１ドレープ側挿入部用孔４４の周囲を覆うように第１のドレープ部４１Ｃに連結されている。第２のドレープ部４２Ｃは、開口に略対向する位置に孔１３が形成されている。

20

【００５６】

孔１３には、内視鏡３の例えばオレ止め部３８に圧着状態で配置される環状の取付部４５が設けられている。取付部４５には内視鏡３の挿入部３１を通過させる貫通孔を兼ねる取付用孔４６が形成されている。取付部４５は、第２のドレープ部４２Ｃを内視鏡３に固定するための固定部であって、例えば所定の弾性力を有するゴム部材によって形成され、オレ止め部３８に対して弾性力によって密着して固設される。

【００５７】

なお、取付部４５の固設位置は、オレ止め部３８に限定されるものではなく、挿入部３１の基端部、或いは操作部３２の挿入部側等であってもよい。

30

【００５８】

また、第１ドレープ部４１Ｃ及び第２ドレープ部４２Ｃの少なくとも一部は、それぞれのドレープ部４１Ｃ、４２Ｃ内に挿通された挿入部３１を視認可能にする透明部材で構成されている。

【００５９】

さらに、第２のドレープ部４２Ｃは、第１のドレープ部４１Ｃに連結された構成としている。しかし、第１のドレープ部４１Ｃの第１ドレープ側挿入部用孔４４の周囲及び、第２のドレープ部４２Ｃの開口の周囲にそれぞれ面ファスナーを設けて、第２のドレープ部４２Ｃを第１のドレープ部４１Ｃに対して着脱可能な構成にしてもよい。

40

【００６０】

上述のように構成した内視鏡システム１による術中内視鏡手技を説明する。

硬性内視鏡２と内視鏡３とを併用する術中内視鏡手技を行うにあたって、スタッフは、滅菌消毒済みの硬性内視鏡２、内視鏡３、及び処置具である高周波焼灼装置８等と、滅菌パックに収容された内視鏡用ドレープ４Ａ及び複数のトロッカー７等とを準備する。

【００６１】

次に、スタッフは、手術台６上の患者５に、滅菌パックから取り出した内視鏡用ドレープ４Ａを図８に示すように装着する。即ち、第１ドレープ部４１Ｃを広げて患者５及び手術台６に装着する。このとき、第１ドレープ部４１の開口４３を腹部に配置するとともに、第１ドレープ側挿入部用孔４４を患者５の肛門近傍に配置する。このことによって、第

50

２ドレーブ部４２Ｃが患者の股の間に配置される。

【００６２】

ドレーブ装着完了後、術者は、第２ドレーブ部４２Ｃの取付部４５に設けられている取付用孔４６から内視鏡３の挿入部３１を第２ドレーブ部４２の内部空間内に挿通していく。このことによって、挿入部３１が第２ドレーブ部４２Ｃ内に配置される。術者は、挿入部３１の第２ドレーブ部４２Ｃ内への挿入を完了したなら、取付部４５をオレ止め部３８に固設し、その後、操作部３２を図示しない内視鏡ハンガーに設置しておく。

【００６３】

次に、術者は、所望する位置に複数のトロッカー７を刺入し、硬性内視鏡２の挿入部２１及び高周波焼灼装置８をトロッカー７を介して膨らまされた腹腔内に導入する。そして、第１モニタ２６の画面２６ａ上に表示されている腹腔内の内視鏡画像を観察する。

10

【００６４】

次いで、術者は、内視鏡ハンガーに設置されている操作部３２を一方の手で直接把持し、他方の手で第２ドレーブ部４２Ｃ内に収容されている挿入部３１を第２ドレーブ部４２Ｃ越しに把持する。そして、術者は、挿入部３１を第１ドレーブ側挿入部用孔４４を介して第１ドレーブ部４１内に挿通させ、その後、挿入部３１を肛門に挿入する。そして、術者は、第２モニタ３６の画面３６ａ上に表示されている内視鏡画像を観察して、挿入部３１を大腸５ａの目的処置部位５ｂに到達させ、目的処置部位の位置等の確認を行う。

【００６５】

目的処置部位の位置等の確認を終了した後、術者は、内視鏡３の挿入部３１を大腸５ａ内から抜去し、その抜去した挿入部３１を再び第２ドレーブ部４２Ｃ内に収容した状態にする一方、操作部３２を再び内視鏡ハンガーに設置して、治療、処置に移行する。

20

【００６６】

術者は、第１モニタ２６の画面２６ａ上に表示される硬性内視鏡２がとらえる内視鏡画像を観察しつつ、把持鉗子、高周波焼灼装置８等の処置具を適宜操作して、処置部位の切除、或いは切開及び焼灼等を行う。

【００６７】

処置完了後、術者は、処置部位に対する処置の状態を確認するために、再び、上述したように内視鏡３の挿入部３１を大腸５ａに挿入する。即ち、術者は、内視鏡ハンガーに設置されている操作部３２を一方の手で把持し、他方の手で第２ドレーブ部４２Ｃ内に収容されている挿入部３１を第２ドレーブ部４２Ｃ越しに把持して、挿入部３１を処置部位に向けて挿入する。そして、術者は、内視鏡３がとらえる内視鏡画像を画面３６ａ上で観察して、処置部位の処置状態等の確認を行う。

30

【００６８】

このように、内視鏡用ドレーブを構成する第１ドレーブ部に第１ドレーブ側挿入部用孔を設け、内視鏡用ドレーブを構成する袋状に構成した第２ドレーブ部の開口を第１ドレーブ側挿入部用孔を覆うように連結する。また、第２のドレーブ部に形成した孔に、内視鏡の例えばオレ止め部に圧着状態で配置される環状で弾性力を有する取付部を設ける。

【００６９】

このことによって、清潔域にいる術者によって、予め、滅菌消毒済みの不潔域用の器具である内視鏡の挿入部を第２ドレーブ部内に収容した状態にして手術を始めることが可能で、且つ、内視鏡による観察を行う場合には第２ドレーブ部越しに内視鏡の挿入部を把持して、術前、術後の観察を行うことができる。言い換えれば、袋状の第２ドレーブ部の開口を第１ドレーブ部の第１ドレーブ側挿入部用孔を覆うように連結したことによって、大腸に挿入された挿入部が清潔域側に侵入することを防止することができる。

40

【００７０】

また、第２のドレーブ部を第１ドレーブ部から取り外せる構成にした場合、手術終了後、内視鏡の挿入部を袋状の第２ドレーブ内に収容した状態のままで、第２ドレーブ部を第１ドレーブ部から取り外して、内視鏡を、トレーを使用することなく洗浄工程に持ち込むことができる。

50

その他の作用及び効果は上述した実施形態と同様である。

【0071】

なお、上述した実施形態においては、内視鏡用ドレープ4Aを構成する第2のドレープ部42Cを袋状にして、第2のドレープ部42Cの開口で第1ドレープ側挿入部用孔44を塞ぐようにしている。しかし、袋状の第2のドレープ部を図11に示すように構成するようにしてもよい。図11は第2ドレープ側挿入部用孔を備える第2のドレープ部の構成を説明する図である。

【0072】

図11に示すように本実施形態の第2のドレープ部42Dも袋状である。本実施形態においては、開口側には内視鏡3のオレ止め部38に配置される前記取付部45が設けられて

10

【0073】

第2のドレープ部42Dの略開口に対向する位置には、内視鏡3の挿入部31を通過させるための孔である第2ドレープ側挿入部用孔47が形成されている。本実施形態の内視鏡用ドレープ4Bは、第2のドレープ部42Dの第2ドレープ側挿入部用孔47を第1のドレープ部41Cの第1ドレープ側挿入部用孔44に重合させた状態にして、第2のドレープ部42Dと第1のドレープ部41Cとが連結されている。そして、第1のドレープ部41Cと第2のドレープ部42Dとを連結した状態において、第1ドレープ側挿入部用孔44と第2ドレープ側挿入部用孔47とは、第1ドレープ側挿入部用孔44と第2ドレープ側挿入部用孔47とが連通した連通孔であり、連通部48として構成される。

20

【0074】

このことによって、術者は、操作部32を一方の手で直接把持し、他方の手で第2ドレープ部42D内に収容されている挿入部31を第2ドレープ部42D越しに把持する。そして、術者は、挿入部31を連通部48を介して第1ドレープ部41C内に挿通させ、その後、挿入部31を肛門に挿入することができる。また、上述した実施形態においては、内視鏡用ドレープ4A、4Bを構成する第2のドレープ部42C、42Dを袋状としている。しかし、第2のドレープ部は袋状に限定されるものではなく、例えば図12に示すように細長でチューブ状の第2のドレープ部50であってもよい。

【0075】

図12を参照して内視鏡用ドレープ4Cを構成する第2ドレープ部50の構成を説明する。図12は、チューブ状の第2ドレープ部の構成を説明する図である。

30

【0076】

図12に示すように本実施形態の内視鏡用ドレープ4Cは、第1ドレープ部41Cと第2ドレープ部50とを備えて構成されている。本実施形態において、第2ドレープ部50は、第1ドレープ部41Cに対して着脱自在な構成である。第2ドレープ部50は、細長でチューブ状のチューブ体51と、平板状の取付板52とを備えて構成されている。

【0077】

取付板52は、その中央に内視鏡3の挿入部31が通過可能な挿入部用孔53が形成されている。取付板52は、第1のドレープ部41Cに着脱自在に固定可能であり、取付板52に形成されている挿入部用孔53の周囲には、固定手段である面ファスナー54が設けられている。この面ファスナー54は、第1のドレープ部41Cに備えられている第1ドレープ側挿入部用孔44の周囲に設けられた固定手段である面ファスナー49に連結されるようになっている。

40

【0078】

チューブ体51は、一端側が固定部として構成され、他端側には取付部45が設けられている。チューブ体51の一端側は、取付板52の面ファスナー54が設けられる面側に溶着等によって一体的に固定されている。チューブ体51の長さは、挿入部31の長さより所定量、長めに設定されている。

【0079】

本実施形態の内視鏡用ドレープ4Cは、別体である第1ドレープ部41Cと第2ドレー

50

ブ部 50 とが図示しない滅菌パック内に収納されている。そのため、手術前、スタッフは、第 2 ドレーブ部 50 を第 1 ドレーブ部 41C に連結する作業を行う。スタッフは、第 2 ドレーブ部 50 を、第 1 ドレーブ部 41C に連結する際、第 1 ドレーブ側挿入部用孔 44 と挿入部用孔 53 とを一致させて面ファスナー 54、49 同士を連結する。その後、内視鏡 3 の挿入部 31 を取付部 45 の取付用孔 46 を介してチューブ体 51 に挿通し、取付部 45 をオレ止め部 38 に固設する。

【0080】

なお、第 2 ドレーブ部 50 を第 1 ドレーブ部 41C に連結する作業を行う際、予め、第 2 ドレーブ部 50 のチューブ体 51 を内視鏡 3 の挿入部 31 に被せ、取付部 45 をオレ止め部 38 に固設した状態にして行うようにしてもよい。

10

【0081】

本実施形態の内視鏡用ドレーブ 4C においては、第 2 ドレーブ部 50 が細長でチューブ状のチューブ体 51 を備えているので、第 2 ドレーブ部 50 内に収容されている挿入部 31 を第 2 ドレーブ部越しに、より容易に把持することができる。

【0082】

また、第 2 ドレーブ部 50 を構成する取付板 52 が第 1 ドレーブ部 41A から取り外せる構成のため、手術終了後、内視鏡 3 の挿入部 31 をチューブ体 51 内に収容した状態のまま第 2 ドレーブ部 50 を第 1 ドレーブ部 41A から取り外して、内視鏡 3 を洗浄工程に持ち込む作業をより容易に行うことができる。

その他の作用及び効果は上述した実施形態と同様である。

20

【0083】

図 13 及び図 14 を参照して内視鏡用ドレーブ 4B の別の構成を説明する。図 13 は第 1 ドレーブ部と第 2 ドレーブ部と収容部とを備える内視鏡用ドレーブを説明する図、図 14 は収容部を第 1 ドレーブ部と第 2 ドレーブ部とで構成される空間に配置した状態を説明する図である。

【0084】

図 13 に示すように本実施形態の内視鏡用ドレーブ 4D は、第 1 ドレーブ部 41C と、第 2 ドレーブ部 42E と、挿入部収容部 60 とを備えて構成されている。挿入部収容部 60 は、挿入部載置部 61 を備え、挿入部載置部 61 には内視鏡 3 の挿入部 31 が載置される。挿入部収容部 60 は、第 1 ドレーブ部 41C と第 2 ドレーブ部 42E とで構成される空間内に設置される場合には硬質部材で形成され、端部が手術台 6 等に保持される場合には、軟性なシート状部材として形成される。

30

【0085】

本実施形態の第 2 ドレーブ部 42E は、第 1 実施形態と同様にシート状である。第 2 ドレーブ部 42E は、第 2 ドレーブ部 42C と同様に第 1 のドレーブ部 41C に連結される。内視鏡用ドレーブ 4D において、第 2 ドレーブ部 42E 内の挿入部収容部 60 に収容されている挿入部 31 は、第 2 ドレーブ部 42E 越しに把持される。

【0086】

第 2 ドレーブ部 42E は、図 14 に示すように挿入部収容部 60 を覆い包むように配置される。本実施形態において第 2 ドレーブ部 42E の取付部 45 側にはスリット 42s が形成されており、このスリット 42s によって第 2 ドレーブ部 42E の取付部 45 側は展開可能に構成されている。このことによって、第 2 ドレーブ部 42E 内に挿入部収容部 60 を容易に配置することができる。

40

その他の作用及び効果は上述した実施形態と同様である。

【0087】

なお、第 2 ドレーブ部 42E のスリット 42s 近傍に面ファスナーを設ける一方、挿入部収容部 60 に面ファスナーを設けて、第 2 ドレーブ部 42E のスリット 42s 側を挿入部収容部 60 に固定可能に構成するようにしてもよい。

【0088】

尚、本発明は、以上述べた実施形態のみに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱

50

しない範囲で種々変形実施可能である。

【図面の簡単な説明】

【0089】

【図1】図1乃至図4は内視鏡用ドレーブを備えた内視鏡システムの第1実施形態に係り、図1は内視鏡システムの構成を説明する図

【図2】内視鏡用ドレーブの構成を説明する図

【図3】第2のドレーブ越しに内視鏡の挿入部を把持する状態を示す図

【図4】ドレーブの構成及び作用を説明する、図1のA-A線に沿った説明のための断面図

【図5】内視鏡用ドレーブの他の構成を説明する図

10

【図6】切り込み及び挿入部載置部を備える第2ドレーブ部の構成を説明する図

【図7】第2のドレーブ部の挿入部載置部に内視鏡の挿入部を載置させた状態を説明する断面図

【図8】図8乃至図10は内視鏡用ドレーブを備えた内視鏡システムの第2実施形態に係り、図8は内視鏡システムの構成を説明する図

【図9】内視鏡用ドレーブの他の構成を説明する図

【図10】ドレーブの構成及び作用を説明する、図8のB-B線に沿った説明のための断面図

【図11】第2ドレーブ側挿入部用孔を備える第2のドレーブ部の構成を説明する図

【図12】チューブ状の第2ドレーブ部の構成を説明する図

20

【図13】第1ドレーブ部と第2ドレーブ部と収容部とを備える内視鏡用ドレーブを説明する図

【図14】収容部を第1ドレーブ部と第2ドレーブ部とで構成される空間に配置した状態を説明する図

【符号の説明】

【0090】

1 ... 内視鏡システム 2 ... 硬性内視鏡 3 ... 内視鏡

4、4A、4B、4C、4D ... 内視鏡用ドレーブ 7 ... トロッカー 21 ... 挿入部

31 ... 挿入部 32 ... 操作部 41、41A、41C ... 第1ドレーブ部

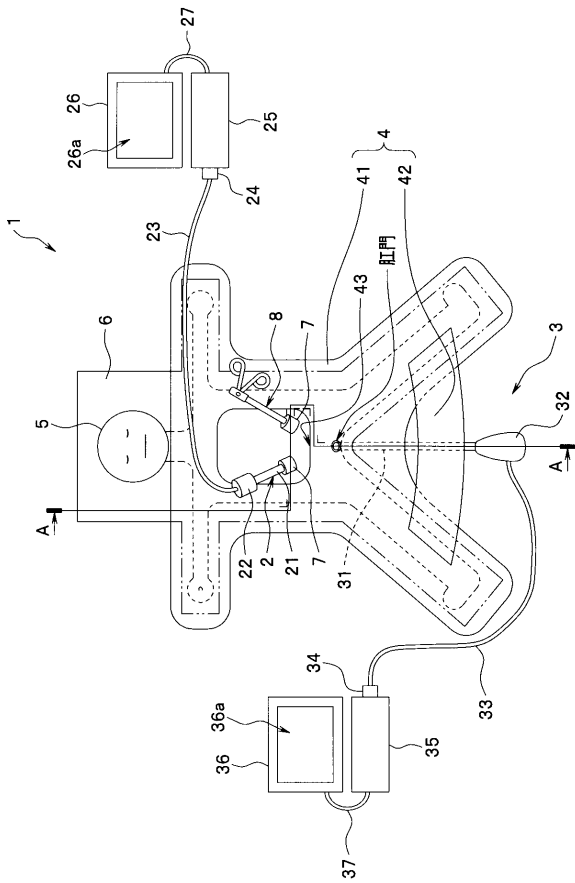
30

42、42A、42B、42C、42D、42E ... 第2ドレーブ部

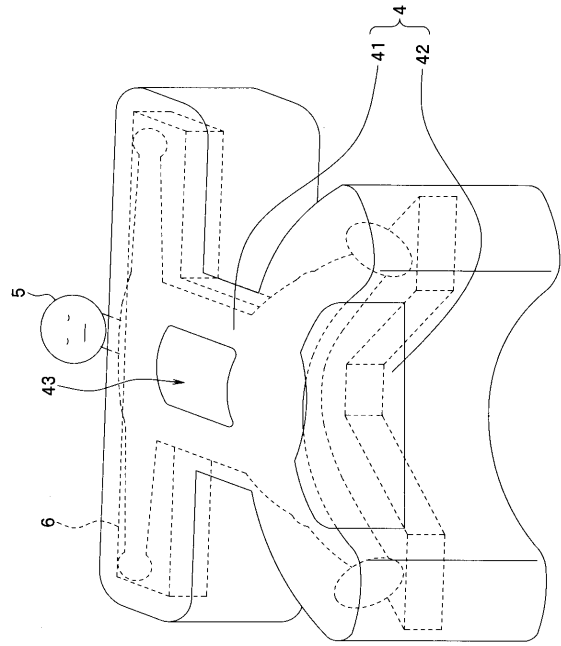
44 ... 第1ドレーブ側挿入部用孔 45 ... 取付部 46 ... 取付用孔

47 ... 第2ドレーブ側挿入部用孔 48 ... 連通部

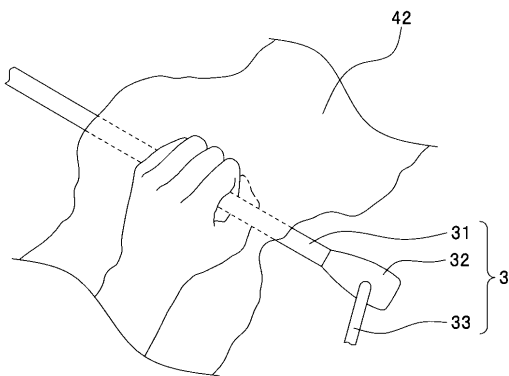
【図 1】



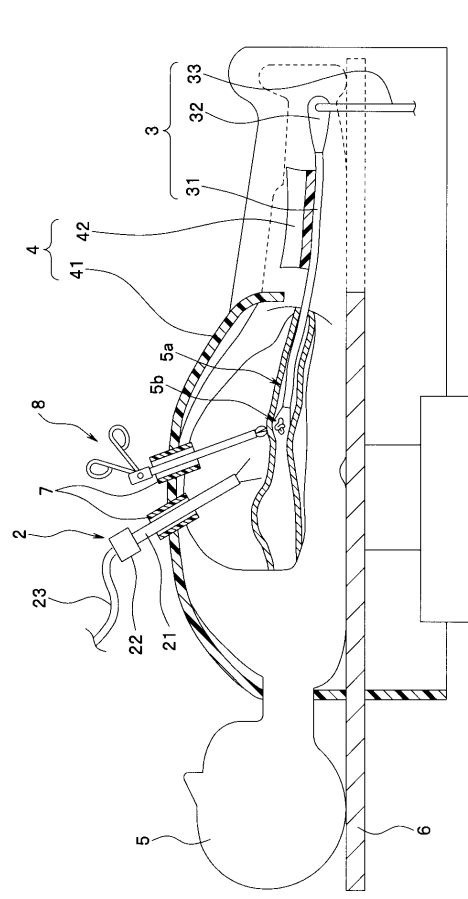
【図 2】



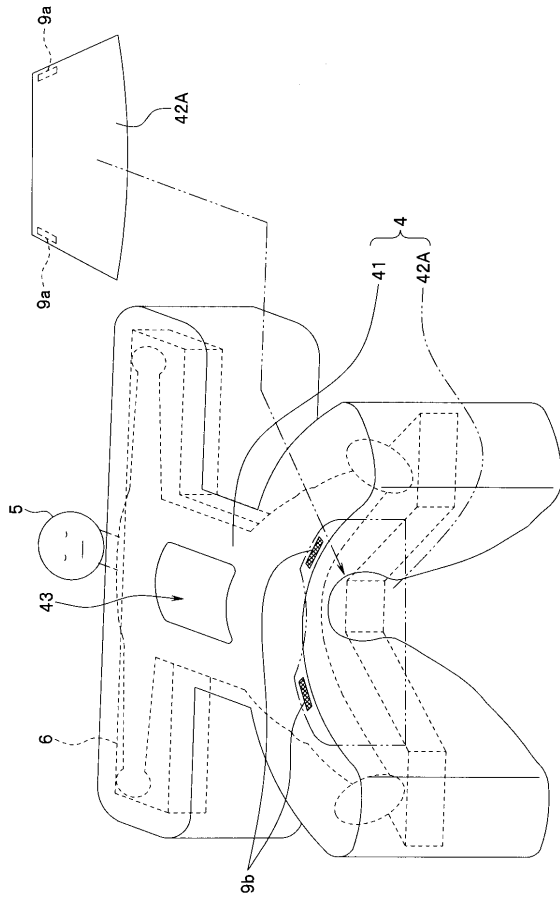
【図 3】



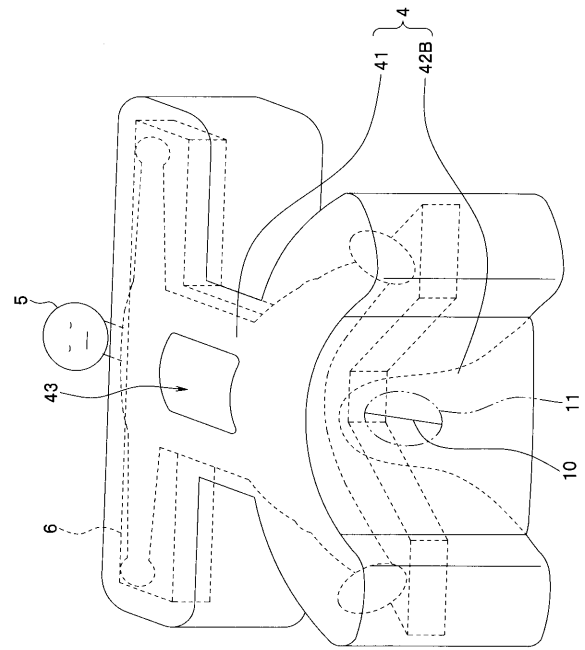
【図 4】



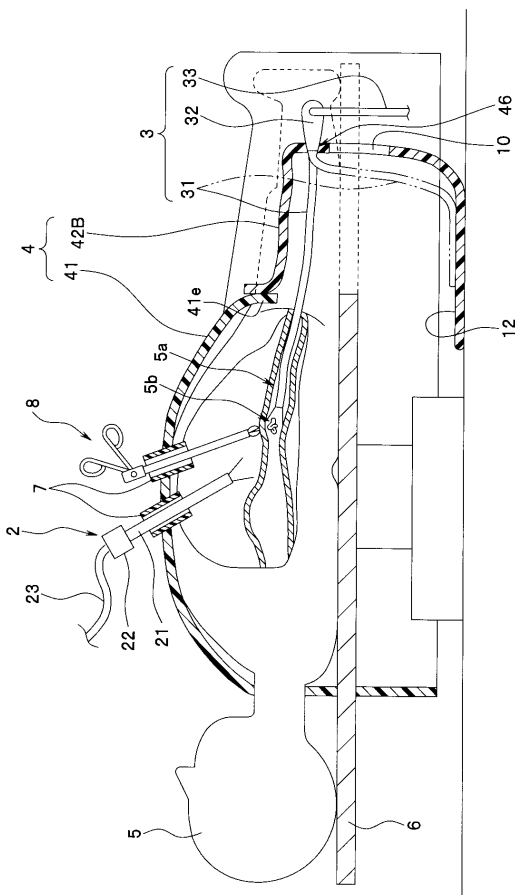
【図 5】



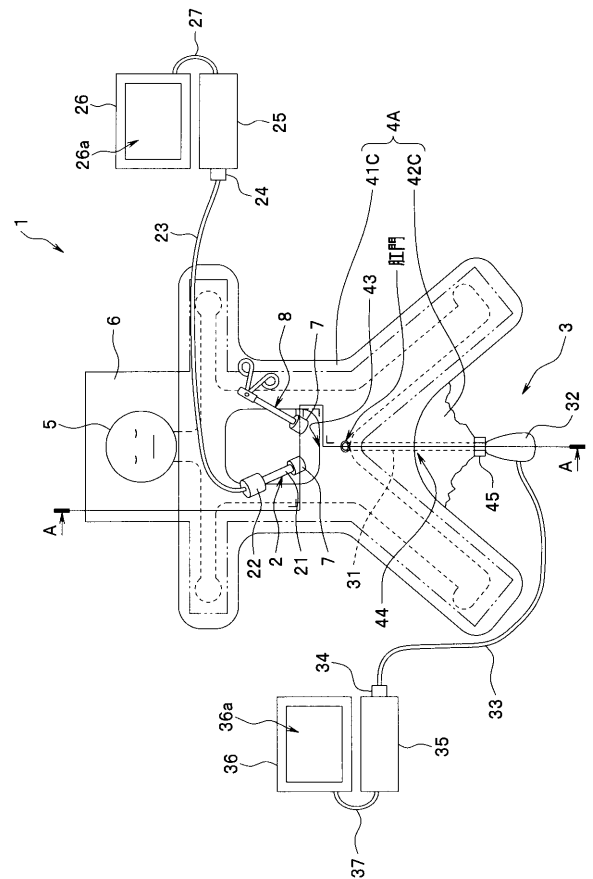
【図 6】



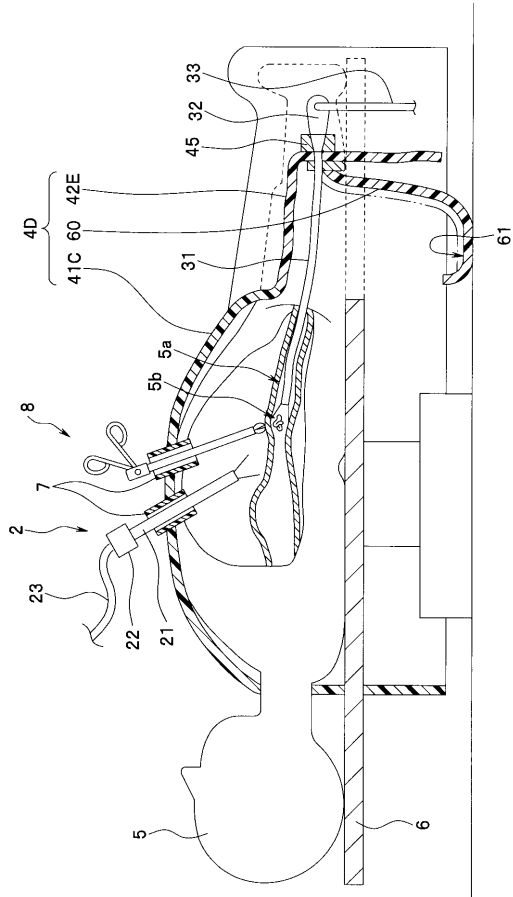
【図 7】



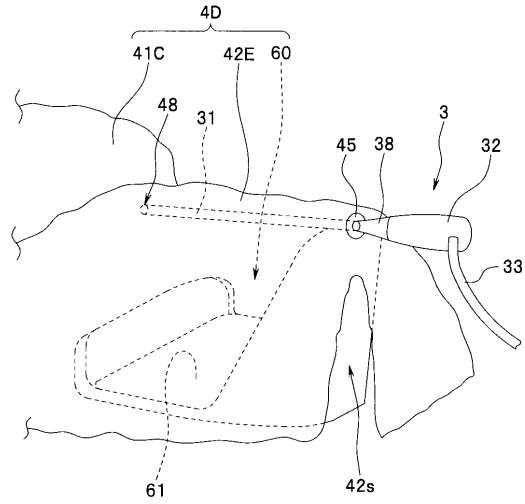
【図 8】



【図 13】



【図 14】



专利名称(译)	用于内窥镜的悬垂		
公开(公告)号	JP2009153859A	公开(公告)日	2009-07-16
申请号	JP2007337655	申请日	2007-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパスメディカルシステムズ株式会社		
[标]发明人	窪田 哲丸		
发明人	窪田 哲丸		
IPC分类号	A61B1/00 A61B19/08		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B19/08.501 A61B1/00.650 A61B1/00.652 A61B46/10 A61B46/20		
F-TERM分类号	4C061/GG14 4C161/GG14		
代理人(译)	伊藤 进		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种用于内窥镜的布，其中清洁区域的外科医生可以用手在脏区域操作内窥镜，以确认例如术前患处，术后治疗和治疗部位。那个内窥镜盖布（4）与安装在被检体上的第一盖布部（41）和内窥镜（3）的插入部（21）的至少一部分连接。第二披覆部分42用于覆盖。[选择图]图4

