

(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2006-167472

(P2006-167472A)

(43) 公開日 平成18年6月29日(2006.6.29)

(51) Int.Cl.	F I	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 A	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 Z	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	
	G 0 2 B 23/24 A	

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L 外国語出願 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2005-363835 (P2005-363835)	(71) 出願人	595057890
(22) 出願日	平成17年12月16日 (2005.12.16)		エシコン・エンドーサージェリィ・インコーポレイテッド
(31) 優先権主張番号	11/015,847		Ethicon Endo-Surgery, Inc.
(32) 優先日	平成16年12月17日 (2004.12.17)		アメリカ合衆国、45242 オハイオ州、シンシナティ、クリーク・ロード 4545
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100066474
			弁理士 田澤 博昭
		(74) 代理人	100088605
			弁理士 加藤 公延
		(74) 代理人	100123434
			弁理士 田澤 英昭

最終頁に続く

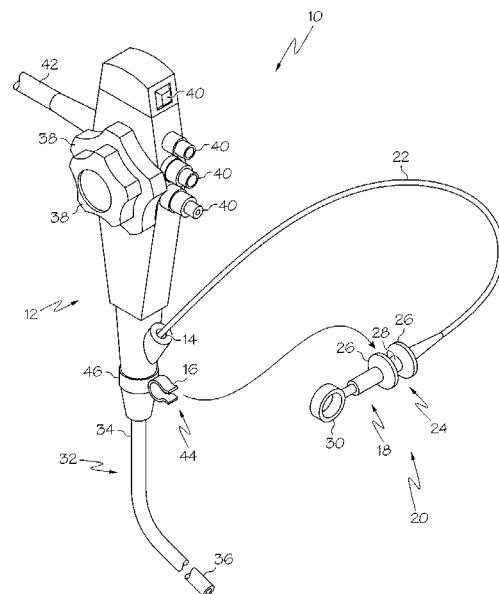
(54) 【発明の名称】 内視鏡装置、および、内視鏡ハンドピースに取り付け可能なコンポーネント

(57) 【要約】

【課題】 一人の使用者が内視鏡を操作でき、内視鏡付属器具をも操作できる内視鏡を提供する。

【解決手段】 内視鏡10は、作業チャンネル開口14と、内視鏡付属器具のハンドル18若しくはケーブル22と関連した、リテーナ16、内視鏡付属器具作動キャリッジ、および、内視鏡付属器具作動シリンダーのいずれかと、を含む内視鏡ハンドピース12を具備していて、ケーブルは、作業チャンネル開口に挿入可能である。内視鏡付属器具の例には、以下に限定されないが、把持器、生検鉗子、および、スネアなどがある。内視鏡コンポーネントは、内視鏡ハンドピースに取り付け可能な、内視鏡ハンドピースリテーナ、内視鏡付属器具作動キャリッジ、または、内視鏡付属器具作動シリンダーを含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

作業チャンネル開口およびリテーナを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、
前記リテーナは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記リテーナに手作業で取り付けでき、そして、前記リテーナから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡。

【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡であって、
前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡。 10

【請求項 3】

請求項 1 記載の内視鏡であって、
前記リテーナは、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記リテーナに取り付けられている間に、前記内視鏡の一人の使用者が前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを手作業で操作して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡。

【請求項 4】

請求項 1 記載の内視鏡であって、
内視鏡の柔軟なチューブをさらに具備し、
前記柔軟なチューブは、
前記内視鏡ハンドピースに取り付けられていると共に前記作業チャンネル開口に連通している近位の端部と、
患者の体の通路に挿入可能な遠位の端部部分と、を有する、内視鏡。 20

【請求項 5】

内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡ハンドピースリテーナを具備する内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡ハンドピースが、作業チャンネル開口を含み、
前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記リテーナに手作業で取り付けでき、そして、前記リテーナから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。 30

【請求項 6】

請求項 5 記載の内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記内視鏡ハンドピースに手作業で取り付けでき、そして、前記内視鏡ハンドピースから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

【請求項 7】

請求項 5 記載の内視鏡コンポーネントであって、
内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネア、からなる集合から選択される、内視鏡コンポーネント。

【請求項 8】

請求項 5 記載の内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記内視鏡ハンドピースリテーナが前記ハンドピースに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記内視鏡ハンドピースリテーナに取り付けられている間に、前記ハンドルを手作業で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。 40

【請求項 9】

作業チャンネル開口および内視鏡付属器具作動キャリッジを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、
前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを 50

備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記キャリッジに手作業で取り付けでき、そして、前記キャリッジから手作業で取り外せるように、構成されていて、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記ハンドルが前記内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを遠隔で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡。

【請求項 10】

請求項 9 記載の内視鏡であって、

前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡。

10

【請求項 11】

内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動キャリッジを具備する内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースは作業チャンネル開口を含み、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記キャリッジに手作業で取り付けでき、そして、前記キャリッジから手作業で取り外せるように、構成されており、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを遠隔で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

20

【請求項 12】

作業チャンネル開口および内視鏡付属器具作動シリンダーを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、前記シリンダーに手作業で取り付けでき、そして、前記シリンダーから手作業で取り外せるように、構成されており、

前記ケーブルは、前記作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有し、

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、前記内視鏡の一人の使用により遠隔から作動させることができるように、構成されている、内視鏡。

30

【請求項 13】

内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動シリンダーを具備する内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースは作業チャンネル開口を含み、

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、前記シリンダーに手作業で機能的に取り付けでき、そして、前記シリンダーから手作業で機能的に取り外せるように、構成されており、

前記ケーブルは、前記作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有し、

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、前記内視鏡の一人の使用により遠隔から作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

40

【発明の詳細な説明】

【開示の内容】

【0001】

〔技術分野〕

本発明は、大まかに言って、医療器具に関し、より詳しく言うと、内視鏡に、および、内視鏡ハンドピースに取り付け可能なコンポーネントに、関する。

【0002】

〔背景技術〕

内視鏡は、公知の医療器具であり、ハンドピースと、ハンドピースの遠位の端部から延在すると共に体の開口に挿入できる柔軟なチューブと、モニターに接続するためにハンド

50

ピースから伸びるモニターケーブルと、を有している。ハンドピースは、典型的には、ノブおよびボタンを含み、内視鏡の第1のオペレーターが、体の通路内で柔軟なチューブの遠位の端部を操縦し、空気または水を柔軟なチューブの遠位の端部に導入し、吸引（サクシオン）を柔軟なチューブの遠位の端部に供給し、スナップ写真を柔軟なチューブの遠位の端部から写す、などを可能にしている。ハンドピースは、作業チャンネル開口をも含んでいて、作業チャンネル開口は、第2のオペレーターが内視鏡付属器具（把持器（grasper）、生検鉗子、または、スネア（snare）など）のハンドルを保持すると同時に内視鏡付属器具のケーブルを作業チャンネル開口に挿入してケーブルを柔軟なチューブの遠位の端部へ向けて移動し、第2のオペレーターが内視鏡付属器具を作動させて、ケーブルの遠位の端部に配置された内視鏡付属器具の端部エフェクターを操作できるようにしている。

10

【0003】

依然として、科学者および技術者は、改良された内視鏡を捜し求め続けている。

【0004】

〔発明の概要〕

本発明の第1の実施の形態の第1の態様は、内視鏡ハンドピースを含む内視鏡のためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口、および、リテーナ、を含んでいる。リテーナは、作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、リテーナに手作業で取り付けるように、そして、リテーナから手作業で取り外すように、適合されている。

【0005】

本発明の第1の実施の形態の第2の態様は、内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡ハンドピースリテーナを含む内視鏡コンポーネントのためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口を含んでいる。内視鏡ハンドピースリテーナは、作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、リテーナに手作業で取り付けるように、そして、リテーナから手作業で取り外すように、適合されている。

20

【0006】

本発明の第2の実施の形態の第1の態様は、内視鏡ハンドピースを含む内視鏡のためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口、および、内視鏡付属器具作動キャリッジ、を含む。内視鏡付属器具作動キャリッジは、作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、手作業でキャリッジに取り付けるように、そして、手作業でキャリッジから取り外すように、適合されている。内視鏡付属器具作動キャリッジは、内視鏡の一人の使用が、ハンドルが内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、内視鏡付属器具のハンドルを遠隔で操縦して内視鏡付属器具を作動させることができるように、適合されている。

30

【0007】

本発明の第2の実施の形態の第2の態様は、内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動キャリッジを含む内視鏡コンポーネントのためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口を含む。内視鏡付属器具作動キャリッジは、作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、手作業でキャリッジに取り付けるように、そして、手作業でキャリッジから取り外すように、適合されている。内視鏡付属器具作動キャリッジは、内視鏡の一人の使用が、ハンドルが内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、内視鏡付属器具のハンドルを遠隔で操縦して内視鏡付属器具を作動させることができるように、適合されている。

40

【0008】

本発明の第3の実施の形態の第1の態様は、内視鏡ハンドピースを含む内視鏡のためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口、および、内視鏡付属器具作動シリンダー、を含んでいる。内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、手作業でシリンダーに機能的に取り付けるように、そして、手作業でシリンダーから機能的に取り外すように、適合されている。ケーブルは、作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有する。内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡の一人の使

50

用者により遠隔から作動させることができるように、適合されている。

【0009】

本発明の第3の実施の形態の第2の態様は、内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動シリンダーを含む内視鏡コンポーネントのためのものである。内視鏡ハンドピースは、作業チャンネル開口を含む。内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、手作業でシリンダーに機能的に取り付けるように、そして、手作業でシリンダーから機能的に取り外すように、適合されている。ケーブルは、作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有する。内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡の一人の使用者により遠隔から作動させることができるように、適合されている。

【0010】

さまざまな利点および利益が、本発明の実施の形態の態様のひとつまたはいくつかから得られる。第1の実施の形態の第1のおよび／または第2の態様のある応用では、既存の内視鏡付属器具のハンドルを保持するリテーナを有することによって、内視鏡の一人の使用者が、内視鏡を操作でき、さらに好都合なことに、内視鏡付属器具を操作できる。第2の実施の形態の第1のおよび／または第2の態様のある応用では、内視鏡付属器具作動キャリアッジを有することによって、内視鏡の一人の使用者が、内視鏡を操作し、内視鏡付属器具のハンドルを遠隔で操縦して内視鏡付属器具を作動させることができる。第3の実施の形態の第1のおよび／または第2の態様のある応用では、内視鏡付属器具作動シリンダーを有することによって、内視鏡の一人の使用者が、内視鏡を操作し、ハンドル無しの内視鏡付属器具のケーブルを遠隔で操縦してハンドル無しの内視鏡付属器具を作動させるこ

10

20

【0011】

〔発明の詳細な説明〕

本発明のいくつかの実施の形態を詳細に記載する前に、各実施の形態が、その応用すなわち用途について、添付の図面および記載に例示された部品の配置および過程の詳細に限定されないことが、注意されなければならない。本発明の例示的な実施の形態は、別の実施の形態、変形、および、変更として実施されても、または、それらに組み込まれてもよく、そして、さまざまな方法で実現すなわち実行されてよい。さらに、そうでないと記載されていない限り、本明細書で用いられている用語および表現は、読者の便宜を図るために本発明の例示的な実施の形態を記載する目的で選択されたものであり、本発明を限定す

30

【0012】

以下に記載される実施の形態、実施の形態の態様、例、などのいずれか一つまたはいくつかかが、以下に記載されるその他の実施の形態、実施の形態の態様、例、などのいずれか一つまたはいくつかと組み合わせられることが、さらに理解される。

【0013】

本発明の第1の実施の形態が図1に示されている。図1の実施の形態の第1の態様は、作業チャンネル開口14およびリテーナ16を備えた内視鏡ハンドピース12を含む内視鏡10のためのものである。リテーナ16は、作業チャンネル開口14に挿入可能なケーブル22を備えた内視鏡付属器具20のハンドル18を、手作業でリテーナ16に取り付けるように、そして、手作業でリテーナ16から取り外すように、適合されている。ある構成では、リテーナ16は、ばねクリップである。別の構成を選択する余地が当業者に残されている。

40

【0014】

図1の実施の形態の第1の態様のある応用では、内視鏡10の一人の使用者が、内視鏡10を操作でき、内視鏡付属器具20のケーブル22を、内視鏡付属器具20のケーブル18をぶら下げずに、そして、内視鏡付属器具20のための別の使用者を必要とせずに、作業チャンネル開口14内に送り込むことができる。ある変形例では、少なくとも一つの（および好ましくはいくつかの、そしてさらに好ましくは全ての）既存の内視鏡付属器具が、内視鏡付属器具のハンドルを再度設計する必要なく、リテーナを用いることができる。

50

【0015】

図1の実施の形態の第1の態様のある用途では、内視鏡付属器具20が、把持器（grasper）、生検鉗子（図示されている。）、および、スネア（snare）からなる集合から選択される。内視鏡付属器具は、内視鏡ハンドピース12の作業チャンネル開口14に挿入可能なケーブル（すなわち、少なくとも一つのケーブル）を備えた医療器具である。

【0016】

図1の実施の形態の第1の態様のある構成では、リテーナ16は、内視鏡10の一人の使用者が、ハンドル18がリテーナ16に取り付けられた状態で、内視鏡付属器具20のハンドル18を手作業で操縦して、内視鏡付属器具20を作動させることができるように、適合されている。ある変形例では、内視鏡付属器具20のハンドル18は、2つの端部26および中央の凹部28を備えたスプール24を含んでいて、中央の凹部28は、リテーナ16に手作業で取り付け可能であり、そして、リテーナ16から手作業で取り外すことができる。スプール24の2つの端部26は、リテーナ16を跨いで配置されていて、リテーナ16内でスプール24が前後に滑るのを防止する。使用者は、ハンドル18のサムリング30をハンドル18のスプール24に対して動かして、ハンドル18がリテーナ16に取り付けられた状態で（またはハンドル18がリテーナ16から取り外されて、スプール24が使用者の2つの指で把持された状態で）、ケーブル22の遠位の端部の端部エフェクター（図示せず）を作動させる。リテーナ16の付近から内視鏡付属器具20のハンドル18のスプール24の中央の凹部28に向けて伸びる図1の符号が付されていない矢印は、内視鏡付属器具20がリテーナ16から取り外されるときに動く向きを表している。その他の変形例を選択する余地が当業者に残されている。

【0017】

図1の実施の形態の第1の態様のある拡張例では、内視鏡10が、内視鏡ハンドピース12に取り付けられていると共に作業チャンネル開口14と連通している近位の端部34を備えた内視鏡の柔軟なチューブ32を、さらに含んでいる。内視鏡の柔軟なチューブ32は、患者の体の通路に挿入可能な遠位の端部部分36を含んでいる。ある変形例では、内視鏡10は、使用者が内視鏡の柔軟なチューブ32の遠位の端部部分36を操縦できるようにするためのノブ38、および、使用者が、空気または水を遠位の端部部分36に導入し、遠位の端部部分36にサクションを供給し、遠位の端部部分36からスナップ写真を撮ることができるようにするためのボタン40、を含んでいる。ある変形実施例では、内視鏡10は、内視鏡ハンドピース12からモニター（図示せず）へ伸びる図1に示されたモニターケーブル42を含んでいる。典型的には、「レンズキャップ」（図示せず）が、作業チャンネル開口14が使用されていないときに、作業チャンネル開口14を覆っている。内視鏡の例には、以下に限定されないが、胃鏡、結腸鏡、などがある。

【0018】

図1の実施の形態の第2の態様は、内視鏡ハンドピース12に取り付け可能な内視鏡ハンドピースリテーナ16を含む内視鏡コンポーネント44のためのもので、内視鏡ハンドピース12は、作業チャンネル開口14を含み、内視鏡ハンドピースリテーナ16は、作業チャンネル開口14に挿入可能なケーブル22を備えた内視鏡付属器具20のハンドル18を、手作業でリテーナ16に取り付けるように、そして、手作業でリテーナ16から取り外すように、適合されている。

【0019】

図1の実施の形態の第2の態様のある変形例では、内視鏡ハンドピースリテーナ16は、内視鏡ハンドピース12に手作業で取り付けられ、そして、内視鏡ハンドピース12から手作業で取り外されるように、適合されている。ある変形実施例では、内視鏡ハンドピース12に結合されたベルクロ（Velcro：登録商標）ストラップ46が、内視鏡ハンドピースリテーナ16に結合されたベルクロ（Velcro：登録商標）パッド（図示せず）に噛合っている。別の変形実施例では、リテーナは、ベルクロ（Velcro：登録商標）製のストラップ自由端部を備えたストラップに取り付けられていて、内視鏡ハンドピースにストラップを取り付け、そして内視鏡ハンドピースからストラップを取り外す

ことができるようにされている。ベルクロ（Velcro：登録商標）による取り付けは、フックおよびループの取り付けであることが注意される。その他の変形例を選択する余地が当業者に残されている。

【0020】

図1の実施の形態の第2の態様のある構成では、内視鏡ハンドピースリテーナ16は、内視鏡10の一人の使用者が、内視鏡ハンドピースリテーナ16が内視鏡ハンドピース12に取り付けられているときに、ハンドル18が内視鏡ハンドピースリテーナ16に取り付けられた状態で、内視鏡付属器具20のハンドル18を手作業で操縦して、内視鏡付属器具20を作動させることができるように、適合されている。図1の実施の形態の第1の態様の、応用、用途、拡張、などは、図1の実施の形態の第2の態様にも等しく適用できる

10

【0021】

本発明の第2の実施の形態が、図2に示されている。図2の実施の形態の第1の態様は、作業チャンネル開口114および内視鏡付属器具作動キャリッジ116を備えた内視鏡ハンドピース112を含む内視鏡110のためのものである。内視鏡付属器具作動キャリッジ116は、作業チャンネル開口114に挿入可能なケーブル122を備えた内視鏡付属器具120のハンドル118を、キャリッジ116に手作業で取り付けるように、そして、キャリッジ116から手作業で取り外すように、適合されている。内視鏡付属器具作動キャリッジ116は、内視鏡110の一人の使用者が、ハンドル118が内視鏡付属器具作動キャリッジ116に取り付けられているときに、内視鏡付属器具120のハンドル118を遠隔で操縦して、内視鏡付属器具120を作動させることができるように、適合されている。

20

【0022】

使用者がハンドルに触れないことが、ハンドルを遠隔で操縦する、言われることが、注意される。ある例では、内視鏡110は、使用者によって押し下げられるペダル／ボタン148を含んでいる。この例では、内視鏡付属器具作動キャリッジ116は、ハンドル118と機能的に結合可能であると共に使用者によって押し下げられるペダル／ボタン148から離れて配置されかつペダル／ボタン148に機能的に結合された、可動アクチュエータ150、を含んでいる。用語「ペダル／ボタン」は、足で押されるばね付勢されたフロアペダル（図2に示されている。）、内視鏡ハンドピースの表面に設けられた指または親指で押されるばね付勢されたボタンなどを意味する。制御ケーブル152は、ペダル／ボタン148を可動アクチュエータ150に機能的に結合している。図2の符号を付されていない両方向の矢印は、可動アクチュエータ150の前後方向の動きを表している。図2に示された、取り付けられていないハンドル118は、そのスプール124が内視鏡付属器具作動キャリッジ116のリテーナ117によって保持され、そのサムリング130が可動アクチュエータ150を取り囲むことで、ハンドル118が内視鏡付属器具作動キャリッジ116に取り付けられるようにしている。その他の例を選択する余地が当業者に残されている。

30

【0023】

図1の実施の形態の第1の態様の用途および拡張が、図2の実施の形態の第1の態様に等しく適用される。

40

【0024】

図2の実施の形態の第2の態様は、内視鏡ハンドピース112に取り付け可能な内視鏡付属器具作動キャリッジ116を含む内視鏡コンポーネント144のためのものである。内視鏡ハンドピース112は、作業チャンネル開口114を含んでいる。内視鏡付属器具作動キャリッジ116は、作業チャンネル開口114に挿入可能なケーブル122を備えた内視鏡付属器具120のハンドル118を、キャリッジ116に手作業で取り付けるように、そして、キャリッジ116から手作業で取り外すように、適合されている。内視鏡付属器具作動キャリッジ116は、内視鏡110の一人の使用者が、ハンドル118が内視鏡付属器具作動キャリッジ116に取り付けられているときに、内視鏡付属器具120のハ

50

ンドル 118 を遠隔で操縦して、内視鏡付属器具 120 を作動させることができるように、適合されている。

【0025】

図 2 の実施の形態の第 2 の態様のある変形例では、内視鏡付属器具作動キャリッジ 116 は、内視鏡ハンドピース 112 に手作業で取り付けられ、そして、内視鏡ハンドピース 112 から手作業で取り外されるように、適合されている。ある変形実施例では、内視鏡ハンドピース 112 に結合されたベルクロ (Velcro: 登録商標) パッド (図示せず) が、内視鏡付属器具作動キャリッジ 116 に結合されたベルクロ (Velcro: 登録商標) パッド (図示せず) に噛合っている。その他の変形例を選択する余地が当業者に残されている。

10

【0026】

図 1 の実施の形態の第 1 の態様の用途および拡張、および、図 2 の実施の形態の第 1 の態様の例が、図 2 の実施の形態の第 2 の態様に等しく適用できる。ある構成では、内視鏡コンポーネント 144 は、使用者によって押し下げられるペダル/ボタン 148 をさらに含んでいる。

【0027】

本発明の第 3 の実施の形態が図 3 に示されている。図 3 の実施の形態の第 1 の態様は、作業チャンネル開口 214 および内視鏡付属器具作動シリンダー 216 を備えた内視鏡ハンドピース 212、を含む内視鏡 210 のためのものである。内視鏡付属器具作動シリンダー 216 は、内視鏡付属器具 220 のケーブル 222 の近位の端部 254 を、シリンダー 216 に手作業で機能的に取り付けるように、そして、シリンダー 216 から手作業で機能的に取り外すように、適合されていて、ケーブル 222 は、作業チャンネル開口 214 に挿入可能な遠位の端部を有している。内視鏡付属器具作動シリンダー 216 は、内視鏡 210 の一人の使用者により遠隔から作動させることができるように、適合されている。

20

【0028】

図 3 の実施の形態の第 1 の態様のある例では、内視鏡 210 は、内視鏡付属器具作動シリンダー 216 から離れて配置されていると共にシリンダー 216 と機能的に結合された、使用者によって押し下げられるペダル/ボタン 248 を含んでいる。この例では、制御ケーブル 252 は、ペダル/ボタン 248 を内視鏡付属器具作動シリンダー 216 に機能的に結合している。図示されていない別の例では、シリンダーは、プッシュボタンによって制御された空気圧シリンダーである。

30

【0029】

図 1 の実施の形態の第 1 の態様の用途および態様は、図 3 の実施の形態の第 1 の態様にも等しく適用できる。

【0030】

図 3 の実施の形態の第 2 の態様は、内視鏡ハンドピース 212 に取り付け可能な内視鏡付属器具作動シリンダー 216 を含む内視鏡コンポーネント 244 のためのものである。内視鏡ハンドピース 212 は、作業チャンネル開口 214 を含んでいる。内視鏡付属器具作動シリンダー 216 は、内視鏡付属器具 220 のケーブル 222 の近位の端部 254 を、シリンダー 216 に手作業で取り付けるように、そして、シリンダー 216 から手作業で取り外すように、適合されていて、ケーブル 222 は、作業チャンネル開口 214 に挿入可能な遠位の端部を有している。内視鏡付属器具作動シリンダー 216 は、内視鏡 210 の一人の使用者により遠隔から作動させることができるように、適合されている。

40

【0031】

図 3 の実施の形態の第 2 の態様のある変形例では、内視鏡付属器具作動シリンダー 216 は、内視鏡ハンドピース 212 に手作業で取り付けられるように、そして、内視鏡ハンドピース 212 から手作業で取り外されるように、適合されている。ある変形実施例では、ストラップ 246 が内視鏡付属器具作動シリンダー 216 に取り付けられていて、ストラップ 246 は、シリンダー 216 を、内視鏡ハンドピース 212 に取り付けるために、そして、内視鏡ハンドピース 212 から取り外すために用いられる、ベルクロ (Velc

50

r o：登録商標）ストラップ自由端部、を有している。別の変形実施例を選択する余地が当業者に残されている。

【0032】

図1の実施の形態の第1の態様の用途および拡張、および、図3の実施の形態の第1の態様の例は、図3の実施の形態の第2の態様にも等しく適用できる。ある構成では、内視鏡コンポーネント244は、使用者によって押し下げられるペダル／ボタン248をさらに含んでいる。

【0033】

図1から図3の実施の形態の上述された態様のいずれか若しくは全てにおいて、必要に応じて設けられるスコープホルダー（図示せず）が、内視鏡の一人の使用による内視鏡 10
付属器具の使用をさらに容易にするために、内視鏡の柔軟なチューブの遠位の端部が標的部位にあるときに、内視鏡ハンドピースを保持するのに用いられる。

【0034】

いくつかの利点および利益が、本発明の実施の形態のひとつまたは複数の態様から得られる。第1の実施の形態の第1および／または第2の態様のある応用では、既存の内視鏡 20
付属器具のハンドルを保持するリテーナを有することによって、内視鏡の一人の使用が内視鏡を操作でき、さらに好都合なことに、内視鏡付属器具をも操作できる。第2の実施の形態の第1および／または第2の態様のある応用では、内視鏡付属器具作動キャリッジを有することによって、内視鏡の一人の使用が、内視鏡を操作でき、そして、内視鏡付 20
属器具のハンドルを遠隔で操縦して付属器具を作動させることができる。第3の実施の形態の第1および／または第2の態様のある応用では、内視鏡付属器具作動シリンダーを有することによって、内視鏡の一人の使用が内視鏡を操作でき、そして、ハンドル無しの内視鏡付属器具のケーブルを遠隔で操縦して付属器具を作動させることができる。

【0035】

本発明が、本発明の実施の形態のいくつかの態様、例、などの記載によって例示されたが、添付の特許請求の範囲の真髄および範囲をそのような詳細に制限または限定することは出願人の意図するところではない。さまざまなその他の変形、変更、および、置換が、 30
当業者には、本発明の範囲を逸脱することなく、思いつくであろう。上記の記載は例として提供されたこと、および、その他の変形が当業者には添付の特許請求の範囲の範囲および真髄を逸脱せずに思いつくこと、が理解されるはずである。

【0036】

〔実施の態様〕

この発明の具体的な実施態様は以下の通りである。

（1）作業チャンネル開口およびリテーナを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、

前記リテーナは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記リテーナに手作業で取り付けでき、そして、前記リテーナから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡。

（2）前記実施態様（1）記載の内視鏡であって、

前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択され 40
る、内視鏡。

（3）前記実施態様（1）記載の内視鏡であって、

前記リテーナは、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記リテーナに取り付けられている間に、前記内視鏡の一人の使用が前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを手作業で操作して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡。

（4）前記実施態様（1）記載の内視鏡であって、

内視鏡の柔軟なチューブをさらに具備し、

前記柔軟なチューブは、

前記内視鏡ハンドピースに取り付けられていると共に前記作業チャンネル開口に連通している近位の端部と、

患者の体の通路に挿入可能な遠位の端部部分と、を有する、内視鏡。

(5) 内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡ハンドピースリテーナを具備する内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースが、作業チャンネル開口を含み、

前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記リテーナに手作業で取り付けでき、そして、前記リテーナから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

(6) 前記実施態様(5)記載の内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記内視鏡ハンドピースに手作業で取り付けでき、そして、前記内視鏡ハンドピースから手作業で取り外せるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。 10

(7) 前記実施態様(5)記載の内視鏡コンポーネントであって、

内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネア、からなる集合から選択される、内視鏡コンポーネント。

(8) 前記実施態様(5)記載の内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースリテーナは、前記内視鏡ハンドピースリテーナが前記ハンドピースに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記内視鏡ハンドピースリテーナに取り付けられている間に、前記ハンドルを手作業で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。 20

(9) 作業チャンネル開口および内視鏡付属器具作動キャリッジを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記キャリッジに手作業で取り付けでき、そして、前記キャリッジから手作業で取り外せるように、構成されていて、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記ハンドルが前記内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを遠隔で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡。

(10) 前記実施態様(9)記載の内視鏡であって、 30

前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡。

【0037】

(11) 前記実施態様(9)記載の内視鏡であって、

前記内視鏡が、使用者によって押し下げられるペダル／ボタンを含み、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジが、可動アクチュエータを含み、前記可動アクチュエータが、前記ハンドルに機能的に結合可能であると共に、前記使用者によって押し下げられるペダル／ボタンから離れて配置され前記ペダル／ボタンと機能的に結合されている、内視鏡。

(12) 内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動キャリッジを具備する内視鏡コンポーネントであって、 40

前記内視鏡ハンドピースは作業チャンネル開口を含み、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記作業チャンネル開口に挿入可能なケーブルを備えた内視鏡付属器具のハンドルを、前記キャリッジに手作業で取り付けでき、そして、前記キャリッジから手作業で取り外せるように、構成されており、

前記内視鏡付属器具作動キャリッジは、前記内視鏡付属器具の前記ハンドルが前記内視鏡付属器具作動キャリッジに取り付けられているときに、前記内視鏡の一人の使用者が前記内視鏡付属器具の前記ハンドルを遠隔で操縦して前記内視鏡付属器具を作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

(13) 前記実施態様(12)記載の内視鏡コンポーネントであって、 50

前記内視鏡付属器具作動キャリッジが、前記内視鏡ハンドピースに手作業で取り付け可能であり、前記内視鏡ハンドピースから手作業で取り外し可能である、内視鏡コンポーネント。

(14) 前記実施態様(12)記載の内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡コンポーネント。

(15) 前記実施態様(12)記載の内視鏡コンポーネントであって、
使用者によって押し下げられるペダル／ボタンをさらに含み、
前記内視鏡付属器具作動キャリッジが、可動アクチエータを含み、
前記可動アクチエータが、前記ハンドルに機能的に結合可能であると共に、前記使用者によって押し下げられるペダル／ボタンから離れて配置され前記ペダル／ボタンと機能的に結合されている、内視鏡コンポーネント。 10

(16) 作業チャンネル開口および内視鏡付属器具作動シリンダーを含む内視鏡ハンドピースを具備する内視鏡であって、

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、前記シリンダーに手作業で取り付けでき、そして、前記シリンダーから手作業で取り外せるように、構成されており、

前記ケーブルは、前記作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有し、
前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、前記内視鏡の一人の使用者により遠隔から作動させることができるように、構成されている、内視鏡。 20

(17) 前記実施態様(16)記載の内視鏡であって、
前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡。

(18) 前記実施態様(16)記載の内視鏡であって、
前記内視鏡が、使用者によって押し下げられるペダル／ボタンを含み、
前記ペダル／ボタンが、前記内視鏡付属器具作動シリンダーから離れて配置され前記シリンダーと機能的に結合されている、内視鏡。

(19) 内視鏡ハンドピースに取り付け可能な内視鏡付属器具作動シリンダーを具備する内視鏡コンポーネントであって、

前記内視鏡ハンドピースは作業チャンネル開口を含み、 30

前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、内視鏡付属器具のケーブルの近位の端部を、前記シリンダーに手作業で機能的に取り付けでき、そして、前記シリンダーから手作業で機能的に取り外せるように、構成されており、

前記ケーブルは、前記作業チャンネル開口に挿入可能な遠位の端部を有し、
前記内視鏡付属器具作動シリンダーは、前記内視鏡の一人の使用者により遠隔から作動させることができるように、構成されている、内視鏡コンポーネント。

(20) 前記実施態様(19)記載の内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡付属器具作動シリンダーが、前記内視鏡ハンドピースに手作業で取り付け可能であり、前記内視鏡ハンドピースから手作業で取り外し可能である、内視鏡コンポーネント。 40

【0038】

(21) 前記実施態様(19)記載の内視鏡コンポーネントであって、
前記内視鏡付属器具が、把持器、生検鉗子、および、スネアからなる集合から選択される、内視鏡コンポーネント。

(22) 前記実施態様(19)記載の内視鏡コンポーネントであって、
使用者によって押し下げられるペダル／ボタンをさらに含み、
前記ペダル／ボタンが、前記内視鏡付属器具作動シリンダーから離れて配置され前記シリンダーと機能的に結合されている、内視鏡コンポーネント。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図 1】内視鏡、および、内視鏡ハンドピースのリテーナから取り外された内視鏡付属器具、を示す、本発明の第 1 の実施の形態の模式的な斜視図である。

【図 2】内視鏡の一部、および、内視鏡ハンドピースの内視鏡付属器具作動キャリッジから取り外された内視鏡付属器具、を示す、本発明の第 2 の実施の形態の模式的な斜視図である。

【図 3】内視鏡の一部、および、内視鏡ハンドピースの内視鏡付属器具作動シリンダーに機能的に取り付けられた内視鏡付属器具のケーブル、を示す、本発明の第 3 の実施の形態の模式的な斜視図である。

【符号の説明】

【0040】

10

- 10 内視鏡
- 12 内視鏡ハンドピース
- 14 作業チャンネル開口
- 16 リテーナ
- 18 ハンドル
- 20 内視鏡付属器具
- 22 ケーブル
- 24 スプール
- 26 2つの端部
- 28 中央の凹部
- 30 サムリング
- 32 内視鏡の柔軟なチューブ
- 34 近位の端部
- 36 遠位の端部部分
- 38 ノブ
- 40 ボタン
- 42 モニターケーブル
- 44 内視鏡コンポーネント
- 46 ストラップ

20

30

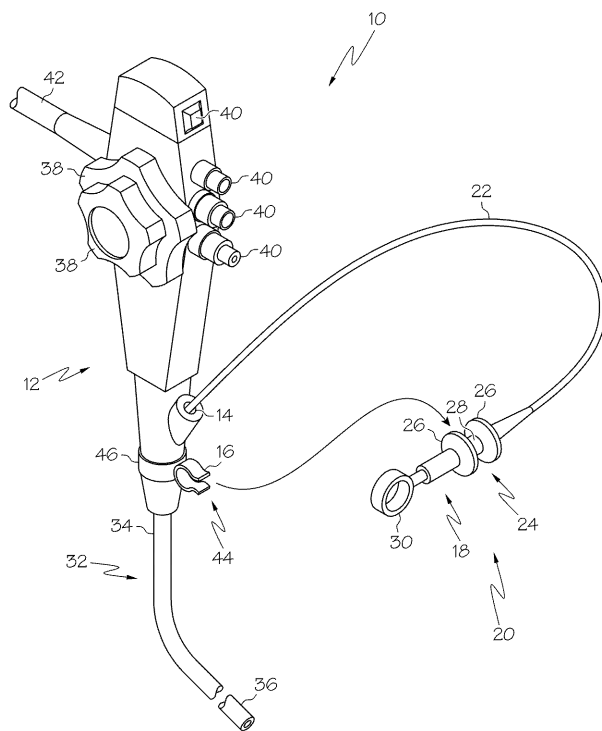
- 110 内視鏡
- 112 内視鏡ハンドピース
- 114 作業チャンネル開口
- 116 内視鏡付属器具作動キャリッジ
- 117 リテーナ
- 118 ハンドル
- 120 内視鏡付属器具
- 122 ケーブル
- 124 スプール
- 130 サムリング
- 144 内視鏡コンポーネント
- 148 ペダル／ボタン
- 150 可動アクチエータ
- 152 制御ケーブル
- 210 内視鏡
- 212 内視鏡ハンドピース
- 214 作業チャンネル開口
- 216 内視鏡付属器具作動シリンダー
- 220 内視鏡付属器具
- 222 ケーブル
- 244 内視鏡コンポーネント

40

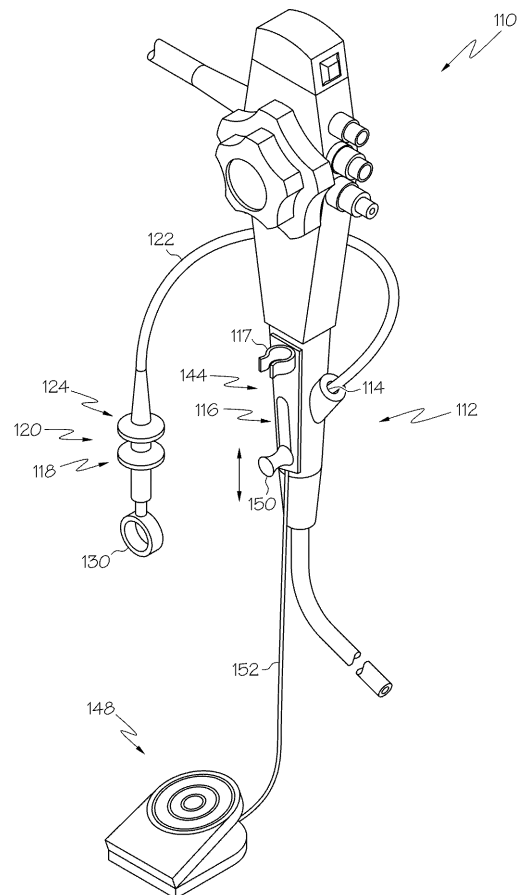
50

- 2 4 6 ストラップ
- 2 4 8 ペダル／ボタン
- 2 5 2 制御ケーブル
- 2 5 4 近位の端部

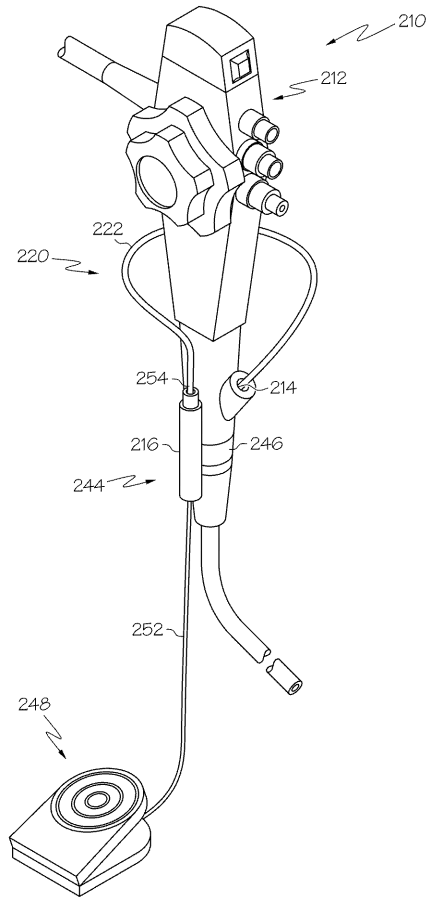
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(74)代理人 100101133

弁理士 濱田 初音

(72)発明者 ジョン・ビンセント・ハント

アメリカ合衆国、4 5 2 4 1 オハイオ州、シンシナティ、ムアヒル・ドライブ 3 6 5 4

Fターム(参考) 2H040 DA21 DA22 DA51 DA56 DA57

4C061 AA00 DD03 FF12 GG13 HH21 JJ06

【外国語明細書】

2006167472000001.pdf

专利名称(译)	内窥镜设备和部件可附接到内窥镜手持件		
公开(公告)号	JP2006167472A	公开(公告)日	2006-06-29
申请号	JP2005363835	申请日	2005-12-16
[标]申请(专利权)人(译)	伊西康内外科公司		
申请(专利权)人(译)	爱惜康完 - Sajeryi公司		
[标]发明人	ジョンビンセントハント		
发明人	ジョン・ビンセント・ハント		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/018 A61B50/20 A61B90/50		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/00.334.Z A61B1/00.300.B G02B23/24.A A61B1/00.650 A61B1/00.710 A61B1/012 A61B1/018 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	2H040/DA21 2H040/DA22 2H040/DA51 2H040/DA56 2H040/DA57 4C061/AA00 4C061/DD03 4C061/FF12 4C061/GG13 4C061/HH21 4C061/JJ06 4C161/AA00 4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/GG13 4C161/HH21 4C161/JJ06		
优先权	11/015847 2004-12-17 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一个内窥镜，一个用户也可以与内窥镜辅助设备一起操作。ŽSOLUTION：内窥镜10配备有具有工作通道开口14的内窥镜手持件12，与手柄18或内窥镜 - 辅助装置的电缆22相关联的保持器16，以及内窥镜 - 辅助装置中的任一个 - 装置致动托架和内窥镜 - 辅助装置致动缸，并且电缆可以插入工作通道开口中。内窥镜 - 辅助装置的示例（不限于以下内容）包括抓紧器，活检钳，圈套器等。内窥镜部件包括可附接到内窥镜手持件的内窥镜手持件保持器，内窥镜 - 单元 - 装置致动托架，或内窥镜 - 辅助装置致动缸。Ž

