

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2012-525219

(P2012-525219A)

(43) 公表日 平成24年10月22日 (2012. 10. 22)

(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 B	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006. 01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 B	4 C 1 6 1
	G 0 2 B 23/24 A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

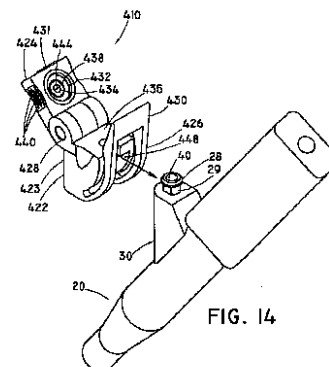
(21) 出願番号	特願2012-508564 (P2012-508564)	(71) 出願人	511152957
(86) (22) 出願日	平成22年4月26日 (2010. 4. 26)		クック メディカル テクノロジーズ エルエルシー
(85) 翻訳文提出日	平成24年1月4日 (2012. 1. 4)		COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC
(86) 国際出願番号	PCT/US2010/032398		アメリカ合衆国 47404 インディアナ州, ブルーミントン, ノース ダニエルズ ウェイ 750
(87) 国際公開番号	W02010/126824	(74) 代理人	100083895
(87) 国際公開日	平成22年11月4日 (2010. 11. 4)		弁理士 伊藤 茂
(31) 優先権主張番号	61/173, 780	(74) 代理人	100175983
(32) 優先日	平成21年4月29日 (2009. 4. 29)		弁理士 海老 裕介
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用アダプタ

(57) 【要約】

アダプタとアダプタを含むキットが提供される。アダプタは、内視鏡に細長い医療デバイスを連結するように構成されている。アダプタは、内視鏡に連結する寸法及び形状とされた遠位端を有する第1の部分を含んでいる。第1の部分はそこを通して画定されている第1の開口部が含まれている。アダプタは、さらに第1の部分に連結可能な第2の部分を含み、該第2の部分を通して画定され、第1のルーメンに動作可能に連結可能である第2の開口部を含んでいる。第2の部分は、細長い医療デバイスがアダプタに連結されるとき、細長い医療デバイスのシャフトが第1の開口部と第2の開口部を通して内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされた近位端部分にコネクタを有する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

細長い医療デバイスを内視鏡に連結するためのアダプタであって、前記細長い医療デバイス及び前記内視鏡は非互換性のコネクタを有し、前記アダプタは、

内視鏡に連結する寸法及び形状とされた遠位端を有し、該遠位端を通して画定された第 1 の開口部を有する第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に連結可能であり、前記第 2 の部分を通して画定された第 2 の開口部を含み、前記第 1 の開口部に動作可能に連結可能である第 2 の部分であって、前記第 2 の部分は近位端部分にコネクタを有し、前記コネクタは、前記細長い医療デバイスが前記アダプタに連結されるとき、前記細長い医療デバイスのシャフトが前記第 1 の開口部と前記第 2 の開口部を通して前記内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、前記細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされている第 2 の部分と

を備えているアダプタ。

【請求項 2】

前記第 1 の部分と前記第 2 の部分が別個の連結可能な部分である、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 3】

前記第 1 の部分がねじ面を有し、前記第 2 の部分が前記第 1 と第 2 の部分を前記第 1 の部分のねじ面で共に固定するために嵌合するねじ面を有する、請求項 2 に記載のアダプタ。

【請求項 4】

前記第 1 の部分と前記第 2 の部分が蝶番連結され (h i n g e d l y c o n n e c t e d) ている、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 5】

前記第 2 の部分と前記内視鏡の間に配置可能なシールをさらに備えている、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 6】

前記第 1 の部分が前記内視鏡の補助チャンネルの外側部分に横方向に係合する寸法及び形状とされた本体部分を含む、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 7】

前記第 1 の部分が前記内視鏡の前記コネクタのフランジに係合するように構成された表面を有し、前記フランジが前記第 1 の部分と前記第 2 の部分の間に配置されている、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 8】

前記第 1 の部分が前記第 2 の部分に前記第 1 の部分を固定する閉じ具部材を備える、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 9】

内視鏡に細長い医療デバイスを連結するためのキットであって、

内視鏡に連結する寸法及び形状とされた遠位端を有し、該遠位端を通して画定された第 1 の開口部を有する第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に連結可能であり、前記第 2 の部分を通して画定された第 2 の開口部を含み、前記第 1 の開口部に動作可能に連結可能である第 2 の部分であって、前記第 2 の部分は、前記細長い医療デバイスが前記アダプタに連結されるとき、前記細長い医療デバイスのシャフトが前記第 1 の開口部と前記第 2 の開口部を通して前記内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、前記細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされた近位端部分にコネクタを有する第 2 の部分と

を備えるアダプタと、

前記アダプタを同封するためのパッケージと

を備えるキット。

【請求項 10】

前記パッケージに納められた細長い医療デバイスをさらに含む、請求項 9 に記載のキット。

【請求項 1 1】

内視鏡に細長い医療デバイスを連結するためのアダプタであって、前記細長い医療デバイス及び前記内視鏡は非互換性のコネクタを有し、前記アダプタは、

内視鏡に連結する形状とされた本体を有する第 1 の部分であって、前記第 1 の部分はここを通過して画定された第 1 の開口部を有して、前記第 1 の部分の表面が前記コネクタのフランジの一部分に当接するように前記内視鏡の前記コネクタと横方向に係合可能である第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に連結可能であり、前記第 2 の部分を通して画定される第 2 の開口部を含み、前記第 1 の開口部に動作可能に連結可能である第 2 の部分であって、前記第 2 の部分は近位端部分にアダプタのコネクタを有し、前記アダプタのコネクタは、前記細長い医療デバイスが前記アダプタに連結されるとき、前記細長い医療デバイスのシャフトが前記第 1 の開口部と前記第 2 の開口部を通して前記内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、前記細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされている第 2 の部分と

を備えているアダプタ。

【請求項 1 2】

前記第 2 の部分と前記内視鏡の間に配置可能なシールをさらに備えている、請求項 1 1 に記載のアダプタ。

【請求項 1 3】

前記第 1 の部分と前記第 2 の部分が前記コネクタに接し、且つ前記内視鏡に前記アダプタを固定するように、前記第 1 の部分と前記第 2 の部分を連結しているスナップ嵌合の閉じ具部材をさらに備えている、請求項 1 1 に記載のアダプタ。

【請求項 1 4】

前記開口部が、前記本体の側面と前記内視鏡に横方向に係合する寸法及び形状とされた前記開口部を通して画定されている、請求項 1 1 のアダプタ。

【請求項 1 5】

前記本体と閉じ具部材との間に延在するアームであって、該アームを通して前記内視鏡コネクタを横方向に収容するために離れて配置されたアームをさらに備える、請求項 1 1 に記載のアダプタ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、2009年4月29日に出願された米国仮出願第61/173、780号の利益を主張しており、この開示の全体を参照により本明細書に援用する。

【0002】

本発明は、一般的に内視鏡に挿入可能な細長い医療デバイスを収容するためのアダプタに関し、特に内視鏡の補助チャネルポートに連結するためのアダプタに関する。

【背景技術】

【0003】

内視鏡装置及び内視鏡治療は、内部器官を精密に検査することにより、様々な病態を診断、観察及び治療するために使用することができる。従来の内視鏡は、一般的には、体内部位の内部を可視化するためのデバイス及び1つ以上の治療デバイスを挿通するためのルーメンを有する器具である。一般的な分野の内視鏡に関して、広範囲に及ぶ応用が開発されてきたが、一例として、次のものが挙げられる。即ち、関節鏡、血管内視鏡、気管支鏡、総胆管鏡、結腸鏡、細胞鏡、十二指腸鏡、腸内鏡、食道胃 - 十二指腸鏡（胃カメラ）、腹腔鏡、喉頭鏡、鼻腔頭 - ネプロスコプ（nasopharyngo - neproscope）、S状結腸鏡、胸腔鏡、及び尿管鏡（個別に及び集合的に、「内視鏡」）である。

10

20

30

40

50

【特許文献 1】米国特許第 6、976、955 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

幾つかの内視鏡装置では、体内部位の可視化は、ビデオカメラを用いて得られる。ビデオカメラは、手術器具又は手順を観察するための視野を提供する。また、医療用超音波は、外科的処置を視野内で監視するために使用されている。超音波内視鏡検査（EUS）は、生体組織の画像又はエコー源性面を作成するために高周波音波を利用している。超音波は、内視鏡の先端に位置する振動子から放射される。エコー源性面を有する外科用器具は超音波を反射し、内視鏡操作者が患者内のデバイスの位置を監視できるようにしている。

10

【0005】

幾つかの内視鏡治療では、医療デバイスは、内部器官にアクセスするために内視鏡に挿通される。例えば、針などの細長いデバイスを、診断と治療処置のために内視鏡の補助チャンネルに挿通することができる。

【0006】

異なる会社によって製造された内視鏡は、細長い医療デバイスと連結するための補助チャンネルのポートに異なる種類のコネクタを有する場合がある。補助チャンネルのポートにおける異なる種類のコネクタにより、それぞれの細長い医療デバイスは、それぞれの異なる種類の内視鏡のための適切なコネクタを備えることを必要とする。様々な種類の細長い医療デバイスの多様さに対する様々なコネクタへの要求により、医療処置中に使用される内視鏡の種類に応じて、医療デバイスのさらなる品揃えの必要性を大幅に増大させている。増加した品揃えはまた、これらの医療処置に関連するコストも増加させる。

20

【0007】

任意の種類の内視鏡の補助チャンネルのポートに一般的に連結可能なアダプタを有することが望ましく、該アダプタは内視鏡操作者によって選定される細長い医療デバイスを収容する寸法及び形状とされる部分を有している。

【課題を解決するための手段】

【0008】

従って、1つ以上の前述の欠点を解決又は改善する特徴を有する内視鏡用のアダプタを提供することが本発明の目的である。

30

【0009】

上記の目的は、細長い医療デバイスを内視鏡に連結するように構成されたアダプタを提供することにより、本発明の一態様で得られており、該アダプタと内視鏡は非互換性コネクタを有している。アダプタは、内視鏡に連結する寸法及び形状とされた遠位端を有する第1の部分を含んでいる。第1の部分はそこを通過して画定されている第1の開口部が含まれている。アダプタは、さらに第1の部分に連結可能な第2の部分を含み、該第2の部分を通して画定され、第1の開口部に動作可能に連結可能である第2の開口部を含んでいる。第2の部分は、細長い医療デバイスがアダプタに連結されるとき、細長い医療デバイスのシャフトが第1の開口部と第2の開口部を通して内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされた近位端部分にコネクタを有する。

40

【0010】

別の態様において、キットが提供される。キットは、パッケージに提供される少なくとも1つのアダプタを含んでいる。キットは、複数のアダプタを含めることができる。キットは、細長い医療デバイスを含んでもよい。

【0011】

別の態様では、アダプタが細長い医療デバイスを内視鏡に連結するために設けられ、細長い医療デバイス及び内視鏡は非互換性のコネクタを有している。アダプタは内視鏡に連結する形状とされた本体を有する第1の部分を含み、第1の部分はそこを通過して画定された第1の開口部を有して、第1の部分の表面がコネクタのフランジの一部分に当接するよ

50

うに内視鏡のコネクタと横方向に係合可能である。アダプタは、第１の部分に連結可能な第２の部分を含み、該第２の部分を通して画定され、第１の開口部に動作可能に連結可能である第２の開口部を含んでいる。第２の部分は近位端部分にアダプタのコネクタを有し、該アダプタのコネクタは細長い医療デバイスがアダプタに連結されるとき、細長い医療デバイスのシャフトが第１の開口部と第２の開口部を通して内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされている。

【００１２】

本発明の利点は、例示として示され説明されている本発明の好ましい実施例の以下の記述から、当業者に、更に明らかになるであろう。理解されるように、本発明は他の、そして、異なった実施形態ができ、その詳細は様々な観点で変更ができる。従って、図面と説明は、事実上例示的なものとして見なされるべきであり、限定的なものとして見なされるべきでない。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】本発明によるアダプタの部分側面斜視図である。

【００１４】

【図２】アダプタの第１の部分が部分的に内視鏡に連結されている図１に示すアダプタの部分側面斜視図である。

【００１５】

【図３】アダプタが内視鏡に連結されている図１に示すアダプタの部分側面斜視図である。

【００１６】

【図４】本発明によるアダプタの断面図である。

【００１７】

【図５】図３に示すアダプタ及び細長い医療デバイスの部分側面斜視図である。

【００１８】

【図６】図５に示すアダプタの部分側面斜視図であり、細長い医療デバイスが該アダプタに連結されている。

【００１９】

【図７】図６に示すアダプタ及び医療デバイスの部分側面斜視図であり、医療デバイスの動きを示している。

【００２０】

【図８】本発明による別のアダプタの部分側面斜視図である。

【００２１】

【図９】図８に示すアダプタ及び細長い医療デバイスの部分側面斜視図である。

【００２２】

【図１０】本発明による、開いた位置にある状態の別のアダプタの部分側面斜視図である。

【００２３】

【図１１】図１０に示す、閉じた位置にある状態のアダプタの部分側面斜視図である。

【００２４】

【図１２】本発明による別のアダプタの部分側面斜視図である。

【００２５】

【図１３】図１２に示すアダプタの側面断面図である。

【００２６】

【図１４】本発明による別のアダプタの斜視図である。

【００２７】

【図１５】補助チャンネルに密接に嵌合している図１４に示すアダプタの斜視図である。

【００２８】

10

20

30

40

50

【図 1 6】アダプタが閉じられ、補助チャネルに連結された、図 1 5 に示すアダプタの斜視図である。

【0 0 2 9】

【図 1 7】本発明のアダプタと細長い医療デバイスを含むキットの上面図である。

【0 0 3 0】

【図 1 8】複数のアダプタを含むキットの上面図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 3 1】

本発明は図面に関連付けて説明されており、図中、類似要素は類似の符号で示されている。本発明の様々な要素の関係及び機能は、以下の詳細な説明でより深く理解される。しかしながら、本発明の実施形態は図に描かれた実施形態に限定されるものではない。また、図は縮尺合わせされているわけではなく、場合によっては、本発明を理解する上で必要でない詳細事項、例えば従来通りの製作及び組み立ての詳細事項などは省略されていることを理解されたい。

10

【0 0 3 2】

本明細書で使用する、近位及び遠位という用語は、患者に挿入する内視鏡及び細長い医療デバイスを操作する医師から見てのものであると理解すべきである。従って、遠位という用語は医師から最も遠いデバイスの部分を意味し、近位という用語は医師に最も近いデバイスの部分を意味する。

20

【0 0 3 3】

図 1 は、本発明の実施形態によるアダプタ 1 0 を示す。アダプタ 1 0 は、内視鏡 2 0 に取り外し可能に連結できるように構成されている。アダプタ 1 0 は、第 1 の部分 2 2 と第 2 の部分 2 4 を含む。第 1 の部分 2 2 と第 2 の部分 2 4 は、互いに関して独立して可動性があってもよく、また互いに解放可能に連結可能であってもよい。

【0 0 3 4】

図 1 に示すように、アダプタ 1 0 の第 1 の部分 2 2 は、内視鏡 2 0 の補助チャネル 3 0 のコネクタ 2 8 に連結することができる遠位端部分 2 6 を含む。遠位端部分 2 6 は、相補的にコネクタ 2 8 を係合する寸法及び形状とされている。遠位端部分 2 6 は、内視鏡と共に供与される内視鏡コネクタの種類に応じて様々な寸法と形状で提供することができる。非制限的实施例として、コネクタ 2 8 は図 1 に示すようにフランジ 3 1 と 2 つの平坦な側面 3 3 を有していてもよい。第 1 の部分 2 2 の遠位端部分 2 6 は、コネクタ 2 8 の平坦な側面 3 3 と嵌合するように構成されている、2 つの相補的に対応する平坦な内部側面 3 4 を有している。スロット 3 6 がコネクタ 2 8 に被さって横方向にスライドできるように、遠位端部分 2 6 は、コネクタ 2 8 のフランジ 3 1 のリップと係合する寸法及び形状のスロット 3 6 と、遠位端部分 2 6 の壁内の開口部 3 7 をさらに有している。第 1 の部分 2 2 のスロット 3 6 は、アダプタ 1 0 をコネクタ 2 8 に対して長手方向に固定するように、アダプタ 1 0 を内視鏡 2 0 のコネクタ 2 8 に固定する。図 4 に示すように、ルーメン 4 8 が、第 1 の部分 2 2 を貫通して延在し、内視鏡 2 0 の補助チャネル 3 0 に動作可能に連結されている。

30

【0 0 3 5】

図 2 は、内視鏡 2 0 のコネクタ 2 8 に連結された遠位端部分 2 6 と共にアダプタ 1 0 を示している。アダプタ 1 0 の第 2 の部分 2 4 は、内視鏡 2 0 にアダプタ 1 0 をさらに固定するために、アダプタ 1 0 の第 1 の部分 2 2 に対して移動することができる。第 2 の部分 2 4 は、当業者に公知の任意の機構、例えば、ねじ又はスナップ嵌合結合により、第 1 の部分 2 2 に対して固定することができる。図 2 に示すように、アダプタ 1 0 を内視鏡 2 0 のコネクタ 2 8 に軸線方向に固定するために、第 1 の部分 2 2 を被って第 2 の部分 2 4 をねじるように、(図 4 に示すように)第 1 の部分 2 2 は第 2 の部分 2 4 の雌ねじ 6 8 と合わせてねじることができる雄ねじ 4 2 を含む。ルーメン 4 9 は、第 2 の部分 2 4 を貫通して延在し、第 1 の部分 2 2 のルーメン 4 8 に動作可能に連結されている。

40

【0 0 3 6】

50

図 3 は、第 1 の部分 2 2 を被って固定されたアダプタ 1 0 の第 2 の部分 2 4 を示している。第 2 の部分 2 4 は、開口部 3 7 が第 2 の部分 2 4 によって閉鎖されるように第 1 の部分 2 2 に係合しており、スロット 3 6 と平坦な側面 3 3 は、液体と空気が第 1 の部分 2 2 とコネクタ 2 8 の間の連結部から漏洩しないようにコネクタ 2 8 に押圧されている。

【 0 0 3 7 】

内視鏡に固定される前のアダプタ 1 0 の断面図を図 4 に示す。第 1 の部分 2 2 と第 2 の部分 2 4 に加えて、第 1 の部分 2 2 との組み合わせで、アダプタ 1 0 内に配置し、コネクタ 2 8 に締め付けることができるシール 6 0 を、アダプタ 1 0 はさらに含んでもよい。液体が漏れないように、且つ必要なときに吸引が維持できるように、シール 6 0 は、コネクタ 2 8 に対してアダプタ 1 0 の密封を容易にしている。アダプタ 1 0 のルーメン 4 9 が内視鏡 2 0 の補助チャンネル 3 0 に動作可能に連結できるように、チャンネル 6 7 がシール 6 0 を貫通して設けられている。シール 6 0 は、第 2 の部分 2 4 の遠位側空洞壁 6 6 及び第 1 の部分 2 2 に当接する寸法及び形状とされてもよい。第 2 の部分 2 4 の雌ねじ 6 8 が第 1 の部分 2 2 の雄ねじ 4 2 を下方に締め付けるとき、第 1 の部分 2 2 のスロット 3 6 はコネクタ 2 8 に固く締めまり、シール 6 0 は第 1 の部分 2 2 の中に摺動し且つコネクタ 2 8 の上端に固く締まる。

【 0 0 3 8 】

当業者によって理解されるように、第 1 の部分 2 2 と第 2 の部分 2 4 のさらなる構成により、内視鏡 2 0 のコネクタ 2 8 と連結することができる。第 1 の部分 2 2 は、異なる種類のコネクタ 2 8 と相補的に係合するように変更されてもよい。例えば、コネクタ 2 8 が、図 1 に示す平坦化された側面を有する基部の代わりに突出フランジの下部に丸い基部を有する典型的なルアー型コネクタの場合には、アダプタ 1 0 の第 1 の部分 2 2 は、平坦化された側面 3 3 の代わりに丸くされた内部表面を有するスロット 3 6 を含むことができる。

【 0 0 3 9 】

図 3 に示すように、アダプタ 1 0 のルーメン 4 9 が内視鏡 2 0 の補助チャンネル 3 0 に連結するように、ルーメン 4 9 は、アダプタ 1 0 を貫通して延在し、且つコネクタ 2 8 内の（図 1 に示す）開口部 4 0 と動作可能に連結されている。アダプタ 1 0 は、内視鏡 2 0 に長手方向及び軸線方向に固定され、該アダプタを貫通して細長い医療デバイス 5 0 を収容できる状態になっている。細長い医療デバイス 5 0 は、通常内視鏡の補助チャンネルを通して挿入される、どのような種類のデバイスであってもよい。アダプタ 1 0 の第 2 の部分 2 4 は、細長い医療デバイス 5 0 を収容する寸法及び形状とされる近位部分 4 6 の開口部 4 4 を含む。本発明のアダプタで使用する細長い医療デバイスの典型的なタイプはマルチパートハンドルアセンブリ（*m u l t i p a r t h a n d l e a s s e m b l y*）を有するエコー源性針である。本発明のアダプタでの使用に適した典型的なハンドルは、米国特許第 6、976、955 号に記載されている。典型的な針はエコチップウルトラ（*E c h o t i p U l t r a*）（登録商標）超音波内視鏡検査針（クックメディカル、インディアナ州ブルーミントン）である。

【 0 0 4 0 】

図 5 に示すように、細長い医療デバイス 5 0 は、コネクタ 2 8 に固定されているアダプタ 1 0 を通して内視鏡 2 0 の中に挿入可能である。非限定的な例として、アダプタ 1 0 の近位端部分 4 6 における開口部 4 4 の中に延在するシャフト 5 2 と共に典型的な細長い医療デバイス 5 0 を示す。近位端部分 4 6 は、細長い医療デバイス 5 0 を内視鏡 2 0 の補助チャンネル 3 0 の中で正しい方向を向くように、開口部 4 4 の中に突出し、且つ細長い医療デバイス 5 0 の一部分のキー溝 5 8 と嵌合するように構成されている、方向を合わせるキー 5 6 を含むことができる。幾つかの実施形態では、アダプタ 1 0 はキー溝とキーが設けられた細長い医療デバイスを備えることができる。

【 0 0 4 1 】

アダプタ 1 0 は、アダプタ 1 0 に細長い医療デバイス 5 0 の少なくとも一部分を固定するための近位端部分 4 6 に、固定部 7 2 をさらに備えることができる。細長い医療デバイ

10

20

30

40

50

ス 50 の遠位端が手技を実行する（図示せず）ために内視鏡の遠位端から抜け出て伸長することができるように、細長い医療デバイス 50 の追加の部分がアダプタ 10 と内視鏡 20 に対して長手方向に移動可能であってもよい。図 5 に示すように、アダプタ 10 の遠位端部分 46 はある種の固定部 72 として、アダプタ 10 から半径方向外側に伸張するフランジ 74 を含めることができる。細長い医療デバイス 50 は、アダプタ 10 に細長い医療デバイス 50 を固定するために、1 つ以上のクリップ 78 などの対応する固定部 76 を含んでもよい。

【0042】

図 6 及び 7 は、内視鏡 20 に固定されているアダプタ 10 に固定された細長い医療デバイス 50 を示している。シャフト 52 は、アダプタ 10 のルーメン 48 を通って内視鏡 20 の補助チャンネル 30 に延在している。細長い医療デバイス 50 は、シャフト 52 を作業チャンネル 30 を通って長手方向に移動させるように操作することができるハンドル 82 を含む。ハンドル 82、又はその各部は、さらに細長い医療デバイス 50 がアダプタ 10 に固定され、医療デバイス 50 のクリップ 78 がアダプタ 10 のフランジ 74 に固定された状態で、アダプタ 10 に対して回転させることができる。図 7 に示すように、ハンドル 82 の回転により、シャフト 52 の長手方向の移動が可能になる。加えて、方向を合わせるキー 56 及びキー溝 58 が含まれている場合、ハンドル 82 が回転可能であり、細長いデバイス 50 が長手方向に移動可能である一方、アダプタ 10 内で及び内視鏡 20 に対して細長い医療デバイス 50 のシャフト 52 が軸線方向を維持している。

【0043】

本発明のアダプタの別の実施形態が図 8 及び 9 に示されている。図 8 は、第 1 の部分 122 と第 2 の部分 124 を有するアダプタ 110 を示している。上記アダプタ 10 と同様に、第 1 の部分 122 は相補的に内視鏡 20 のコネクタ 28 を係合する寸法及び形状とされている。第 1 の部分 122 は内視鏡の製造者に応じて特定のコネクタ形状に相補的に係合する寸法及び形状とされている。第 1 の部分 122 は、上記のアダプタ 10 と同様の方法でコネクタ 28 に固定されている。

【0044】

アダプタ 110 は、上記アダプタ 10 と同様の内視鏡 20 のコネクタ 28 に第 1 の部分 122 をさらに固定するために構成された第 2 の部分 124 を有する。近位端部分 146 には、ハンドル 82 の一部分 84 をアダプタ 110 に固定するために、（図 9 に示す）細長い医療デバイス 50 のハンドル 82 と嵌合するように設計されているアダプタ 110 の別の固定部 172 を示している。後述するように、キー又はキー溝を医療デバイスを回転方向に向かわせるために備えることもできる。固定部 172 は、アダプタ 10 の中に細長い医療デバイス 50 を固定するために、ハンドルの一部分 84 に押し付ける回転可能なつまみねじであってもよい。アダプタ 110 はまた、細長い医療デバイス 50 の、ハンドルの一部分 84 がアダプタ 110 の中にどこまで延在しているを示す数値マーキングなどの部分を視認する側壁開口部 175 を含むことができ、その結果、内視鏡 20 に対する細長い医療デバイス 50 の位置を示す。

【0045】

アダプタ 10 の第 2 の部分 24 と同様に、第 2 の部分 124 は、内視鏡 20 に対して細長い医療デバイス 50 を回転方向に向けるために、キー 156 又はキー溝 158 の一方を備えることができる。アダプタ 110 が内視鏡 20 に固定されるときに、上記アダプタ 10 と同様に、第 1 の部分 122 と第 2 の部分 124 は、そこを通して延在し、内視鏡 20 の補助チャンネル 30 に動作可能に連結しているルーメン 148、149 を備えている。図 9 に示すように、医療デバイス 50 のシャフト 52 は、ルーメン 149 を貫通して内視鏡 20 の補助チャンネル 30 に延在する。一旦、ハンドルの一部分 84 が、アダプタ 110 の遠位端部分 146 に配置され、且つキー 156 とキー溝 158 が細長い医療デバイス 50 の一部分に方向を合わせるように嵌合されると、固定部 172 は、ハンドルの一部分 84 に対して締め付けることができる。固定部 172 をハンドルの一部分 84 に締め付けるとき、ハンドル 82 の一部分が回転し、細長いデバイス 50 のシャフト 52 が内視鏡 20 に

対して長手方向に移動可能である一方、細長い医療デバイス 50 のシャフト 52 は、アダプタ 110 内で及び内視鏡 20 に対して軸線方向を保持する。

【0046】

図 10 と 11 は、本発明のアダプタの別の実施形態を示している。第 1 の部分 222 と第 2 の部分 224 を有するアダプタ 210 が図 10 に示されている。第 1 の部分 222 は内視鏡 20 のコネクタ 28 を相補的に係合するように構成されている。第 1 の部分 222 は、間に開口部 248 を有する一対の柔軟性のある脚 226 を有している。アダプタ 210 が内視鏡 20 のコネクタ 28 に固定することができるように、脚 226 は、コネクタ 28 のフランジ 31 の下に、及びコネクタ 28 の周りに摺動するのに十分な柔軟性がある。図 10 に示すように、アダプタ 210 の第 2 の部分 224 は、ヒンジ 228 によって第 1 の部分 222 に連結することができる。或いは、第 2 の部分 224 は第 1 の部分 222 から独立して設けてもよい。アダプタ 210 は、第 1 の部分 222 がコネクタ 28 を被って摺動できるように、ヒンジ 228 を開いた状態で提供することができ、また、第 2 の部分 224 は、フランジ 31 が第 1 の部分 222 と第 2 の部分 224 の間に固定されるように、コネクタ 28 及び第 1 の部分 222 に閉じ具 230 によって固定することができる。幾つかの実施形態では、閉じ具 230 は、第 1 の部分 222 と一体に形成され、アダプタ 210 をコネクタ 28 に固定するために第 2 の部分 224 にスナップ嵌合する。或いは、閉じ具 230 は、第 1 の部分 222 を第 2 の部分 224 と共に及びコネクタ 28 に固定する、別個の部品として設けてもよい。

【0047】

図 11 に示すように、第 2 の部分 224 は、コネクタ 28 のフランジ 31 を收容し、且つコネクタ 28 に対してシールを形成する寸法及び形状とされている陥凹部 232 を備える。上記実施形態と同様に、別個のシール部材を設けてもよい（図示せず）。第 2 の部分 224 は、第 2 の部分 224 を貫通して延在し、内視鏡 20 の補助チャンネル 30 の開口部 40 に動作可能に連結しているルーメン 249 への開口部 244 を含んでいる。細長い医療デバイスをアダプタ 210 に容易に連結するために、ルアータイプコネクタ 250 を開口部 244 に設けることができる。所望の細長い医療デバイスと連結する任意のタイプのコネクタ 250 をアダプタ 210 の第 2 の部分 224 に設けてもよい。細長い医療デバイスのシャフトが、開口部 244 及び 40 を通って補助チャンネル 30 に延在するように、細長い医療デバイスをアダプタ 20 のコネクタ 250 に連結することができる。

【0048】

図 12 及び 13 は、本発明のアダプタの別の実施形態を示している。第 1 の部分 322 と第 2 の部分 324 を有するアダプタ 310 を図 12 に示す。第 1 の部分 322 は内視鏡 20 のコネクタ 28 のフランジ 31 を相補的に係合するように構成されている。第 1 の部分 322 は、コネクタ 28 を越えて拡張し、次にコネクタ 28 のフランジ 31 の下で元の構成に戻り、且つスナップ嵌合するために、外側に拡張するのに十分な可撓性を有する柔軟性のある脚 326 を含む。図 13 に示すように、アダプタ 310 はコネクタ 28 及び内視鏡 20 に固定されている。

【0049】

図 13 に示すように、アダプタ 310 は、コネクタ 28 のフランジ 31 を收容する寸法及び形状とされ、且つコネクタ 28 に対して密封するシール 334 を有する陥凹部 332 を含んでいる。シール 334 をアダプタ 310 の一体部分として設けることができる。或いは、シール 334 は、別個の部品として設けることができる。第 2 の部分 324 は、第 2 の部分 324 及びシール 334 を貫通して延在し、且つ内視鏡 20 の補助チャンネル 30 の開口部 40 に動作可能に連結しているルーメン 349 の開口部 344 を含んでいる。第 2 の部分 324 は、単一のアダプタ 310 を提供するために、第 1 の部分 322 と一体に形成されてもよい。細長い医療デバイスをアダプタ 310 に容易に連結するために、ルアータイプコネクタ 350 を開口部 344 に設けることができる。所望の細長い医療デバイスと容易に連結する任意のタイプのコネクタ 350 をアダプタ 310 の第 2 の部分 324 に設けてもよい。細長い医療デバイスのシャフトが、開口部 344、シール 334 及び開

口部 40 を通って補助チャネル 30 に延在するように、細長い医療デバイスをアダプタ 20 のコネクタ 250 に連結することができる。

【0050】

図 14、15 及び 16 は、本発明のアダプタの別の実施形態を示している。第 1 の部分 422 及び第 2 の部分 424 を有するアダプタ 410 を図 14 に示す。第 1 の部分 422 は内視鏡 20 を相補的に係合するとともに、ステム部分 29 の周囲及び補助チャネル 30 のコネクタ 28 のフランジ 31 の下に嵌合するように構成されている。第 1 の部分 422 は、第 1 の部分 422 を通って延在し、内視鏡 20 の補助チャネル 30 と密接に嵌合する寸法及び形状とされている本体部分 423 によって画定される開口部 448 を有している。第 1 の部分 422 の表面 435 がコネクタ 28 のフランジ 31 の下に摺動するように、第 1 の部分 422 は内視鏡 20 の補助チャネル部分に横方向に摺動する構成とされている。上述のように、幾つかの内視鏡 20 では、コネクタ 28 はステム部分 29 に平坦な側面を設けることができる。内視鏡 20 に応じて、平坦な側面部分は異なる向きであってもよい。アダプタ 410 の第 1 の部分 422 の開口部 448 は、平坦な側面部分の向きに関係なく、第 1 の部分 422 の本体部分 423 が、補助チャネル 30 を抱き挟み、コネクタ 28 のステム部分 29 に嵌合することを可能にしている。第 1 の部分 422 は、内視鏡 20 にアダプタ 410 を保持するために、コネクタ 28 のフランジ 31 の下に収まる寸法及び形状とされている表面 435 をさらに有している。図 15 に示すように、第 1 の部分 422 が補助チャネル 30 に密接に取り付けられているとき、コネクタ 28 は開口部 448 を貫通して延在し、フランジ 31 は表面 435 の一部分に拡張している。また、後述するように、第 1 の部分 422 は、第 2 の部分 424 を閉じ且つ固定するために、閉じ具 430 を備えていてもよい。閉じ具 430 は、一対の柔軟性のある脚 426 によって本体部分 423 に連結してもよい。

【0051】

図 14 及び 15 に示すように、アダプタ 410 の第 2 の部分 424 は、ヒンジ 428 によって第 1 の部分 422 に連結することができる。或いは、第 2 の部分 424 は、第 1 の部分 422 から独立して設けても、或いは当業者に公知の任意の手段によって連結されてもよい。第 1 の部分 422 が、フランジ 31 の下でコネクタ 28 の一部分 29 を越えて横方向に摺動可能となり、次に、閉じ具 430 が対応する第 2 の部分 424 の閉じ具 431 に連結されることによって、第 2 の部分 424 がコネクタ 28 に被さって第 1 の部分 422 に固定することができるように、アダプタ 410 は開いた位置の状態のヒンジ 428 を設けてもよい。フランジ 31 は、アダプタ 410 の第 1 の部分 422 と第 2 の部分 424 との間に固定される。幾つかの実施形態では、閉じ具 430 は、第 1 の部分 422 と一体に形成され、アダプタ 410 を補助チャネル 30 のコネクタ 28 に固定するために第 2 の部分 424 の閉じ具 431 にスナップ嵌合する。或いは、閉じ具 430 は、第 1 の部分 422 を第 2 の部分 424 と共に及びコネクタ 28 に固定する、別個の部品として設けてもよい。また、第 2 の部分 424 は、第 1 の部分の第 2 の部分への閉鎖を容易にするために、把持部材 440 を有してもよい。

【0052】

図 14 に示すように、第 2 の部分 424 は、コネクタ 28 を収容し、且つコネクタ 28 に対してシールを形成する寸法及び形状とされている陥凹部 432 を備える。前述の実施例と同様に、別個のシール部材 434 を、細長い医療デバイスが該シール部材 434 を貫通できるようにするために、また流体や汚染物のアダプタ 410 への出入りを防止するために設けてもよい。第 2 の部分 224 は、中にシール 434 を有する第 2 の部分 424 を貫通して画定され、内視鏡 20 の補助チャネル 30 の開口部 40 に操作可能に連結している開口部 444 を有している。細長い医療デバイスをアダプタ 410 に容易に連結するために、ルアータイプコネクタ 450 を開口部 444 に設けることができる。所望の細長い医療デバイスと連結する任意のタイプのコネクタ 450 をアダプタ 410 の第 2 の部分 424 に設けてもよい。細長い医療デバイスのシャフトが、開口部 444 及び 40 を通って補助チャネル 30 に延在するように、細長い医療デバイスをアダプタ 410 のコネクタ 4

50に連結することができる。図16は、補助チャネル30の一部分29に固定されたアダプタ410と、第1の部分422に固定された第2の部分424と、それらの間のフランジ31とを示している。細長い医療デバイスは、コネクタ450及び開口部444に挿通されたデバイスに連結してもよい。細長い医療デバイスを挿通することができるように、且つ液体が漏れないようにシールを設けることができる。

【0053】

また、本明細書に記載されたアダプタはキット100に納めることができる。キット100は、無菌又は非無菌部品を備えることができる。図17に示すように、少なくとも1つのアダプタ10が、パッケージ90を有するキット100の中に細長い医療デバイス50と共に納められていてもよい。幾つかの実施形態では、キット100は、細長い医療デバイス50の有無にかかわらず、複数のアダプタ10を納めることができる。キット100の複数のアダプタ10には、単一の第1の部分22及び複数の異なる形状の第2の部分24を含めることができる。或いは、キット100の複数のアダプタ10には、単一の第2の部分24を有する複数の異なる形状の第1の部分22を納めることができる。幾つかの実施形態では、キット100には、複数の第1の部分22と複数の第2の部分24を有する複数のアダプタ10を含めることができる。複数のアダプタが細長い医療デバイスと共にキット100に納められている場合、各アダプタ10は、キット100に納められた医療デバイス50を相補的に係合するように構成された近位端部分26を有する第2の部分24を含む。各アダプタ10は、異なるタイプの内視鏡と嵌合できる異なる構成の第1の部分22a、22bが設けられていてもよい。例えば、第1の端部22aは、コネクタが一对の平坦な側面を含む内視鏡のコネクタを相補的に係合するように構成することができる。第1の端部22bは、丸みを帯びた基部を有する内視鏡のコネクタを、典型的なルアーコネクタなどのフランジで相補的に係合するように構成することができる。キット100は、医療デバイス50を医師が好む任意の内視鏡と共に使用することができるように、アダプタ10の複数の異なる構成の第1の端部22を備えることができる。キット100はまた、複数のアダプタ10を備えて、医療デバイスなしで提供されてもよい。アダプタ10は、異なる構成の第1の部分22と第2の部分24を有していてもよい。図18に示すように、キット100は、滅菌キットの状態を提供することができるパッケージ92及び複数の第1の部分22a、22b、22c及び複数の第2の部分24a、24b、24cを含んでいる。また、キットは、非滅菌であってもよい。第1の部分22a、22b、22c及び第2の部分24a、24b、24cは、一般的なアダプタ10を提供するために、任意の第1の部分が任意の第2の部分に係合するように互換性があってもよい。或いは、すでに連結又は一体的に連結されている第1及び第2の部分を含む複数の異なる構成のアダプタを提供してもよい。

【0054】

上記の図及び開示は例示であり網羅的なものではないことを意図している。本説明は、当業者に多くの変形物と代替物を示唆するであろう。このような変形物及び代替物の全てが、添付の特許請求の範囲内に包含されることが意図されている。当業者は本明細書に記載した特定の実施形態に対する他の等価物を認識することができ、該等価物はまた添付の特許請求の範囲によって包含されることを意図している。本発明は、例えば、摺動可能なハンドルとシャフトを有する医療用デバイスを用いて、例示目的だけのために説明されている。任意の他の細長い医療デバイスへの本発明の原理の応用は、当該分野の通常技術内のものであり、添付の特許請求の範囲内に包含されることが意図されている。

【符号の説明】

【0055】

10、110、210、310、410	アダプタ
22、22a、22b、22c、122、222、322、422	第1の部分
24、24a、24b、24c、124、224、324、424	第2の部分
26	遠位端部分
28、450	コネクタ

10

20

30

40

50

2 9	ステム部分	
3 0	補助チャンネル、作業チャンネル	
3 1	フランジ	
3 4	平坦な内部側面	
3 6	スロット	
3 7、4 0、4 4、2 4 4、2 4 8、3 4 4、4 4 4、4 4 8	開口部	
4 2	雄ねじ	
4 6、1 4 6	近位部分、近位端部分	
4 8、4 9、1 4 9、2 4 9、3 4 9、3 4 4	ルーメン	
5 0	細長い医療デバイス	10
5 2	シャフト	
5 6、1 5 6	キー	
5 8、1 5 8	キー溝	
6 0、3 3 4、4 3 4	シール	
6 6	遠位側空洞壁	
6 7	チャンネル	
6 8	雌ねじ	
7 2、7 6、1 7 2	固定部	
7 8	クリップ	
8 2	ハンドル	20
8 4	ハンドルの一部分	
9 0、9 2	パッケージ	
1 0 0	キット	
1 7 5	側壁開口部	
2 2 6	柔軟性のある脚	
2 2 8、4 2 8	ヒンジ	
2 3 0、4 3 0、4 3 1	閉じ具	
2 3 2、3 3 2	陥凹部	
2 5 0、4 5 0	ルアータイプコネクタ	
3 2 6	脚	30
4 2 3	本体部分	
4 3 4	シール部材	
4 3 5	表面	
4 4 0	把持部材	

【 図 1 】

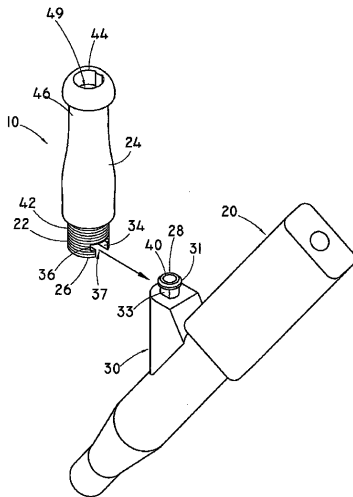


FIG. 1

【 図 2 】

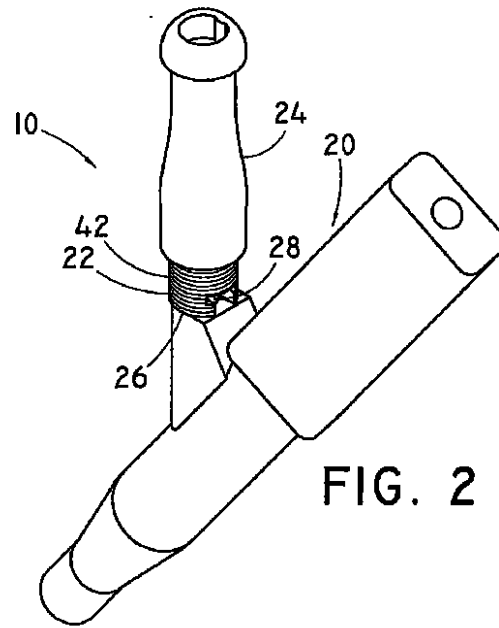


FIG. 2

【 図 3 】

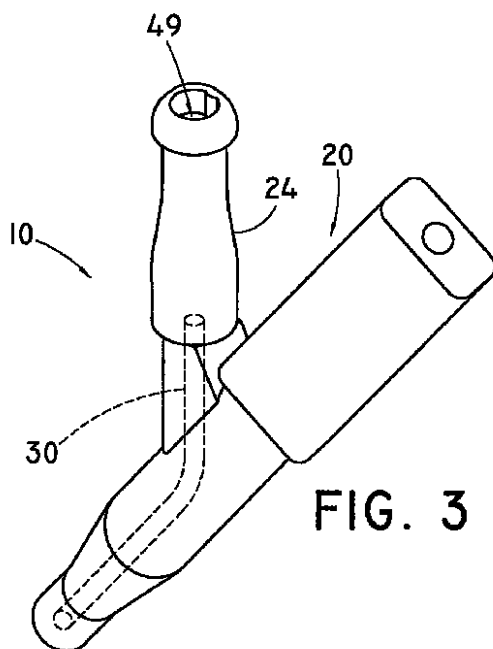


FIG. 3

【 図 4 】

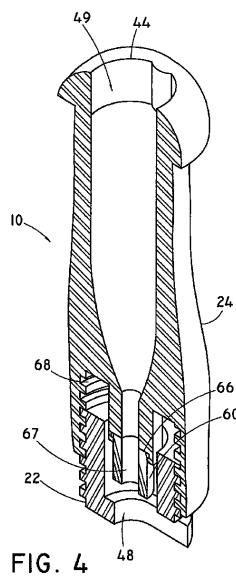
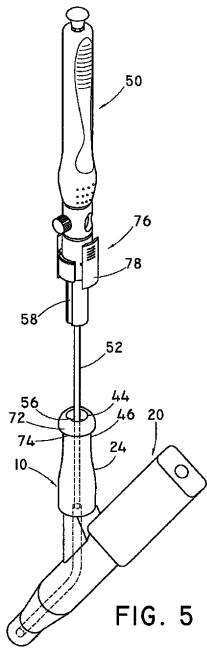
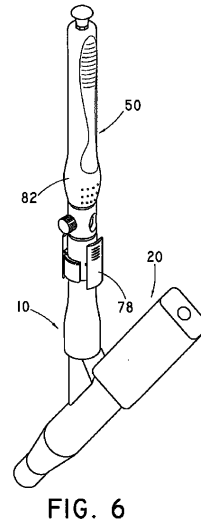


FIG. 4

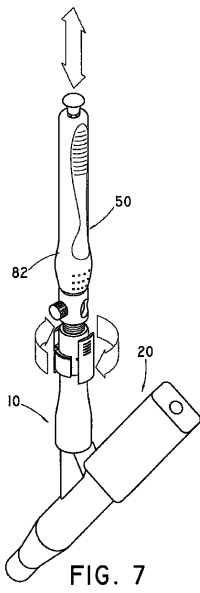
【 図 5 】



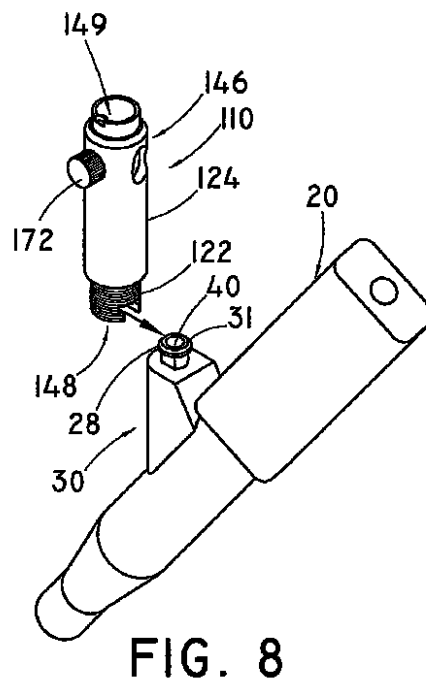
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【図 9】

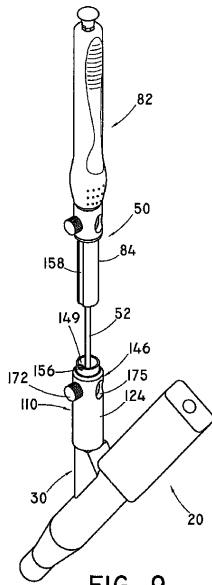


FIG. 9

【図 10】

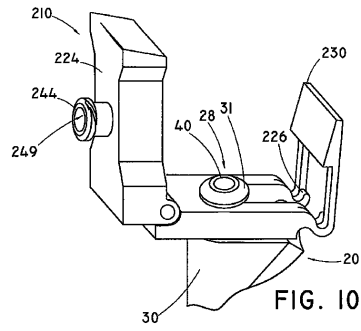


FIG. 10

【図 11】

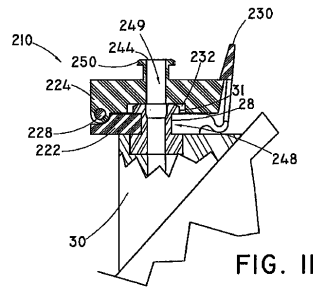


FIG. 11

【図 12】

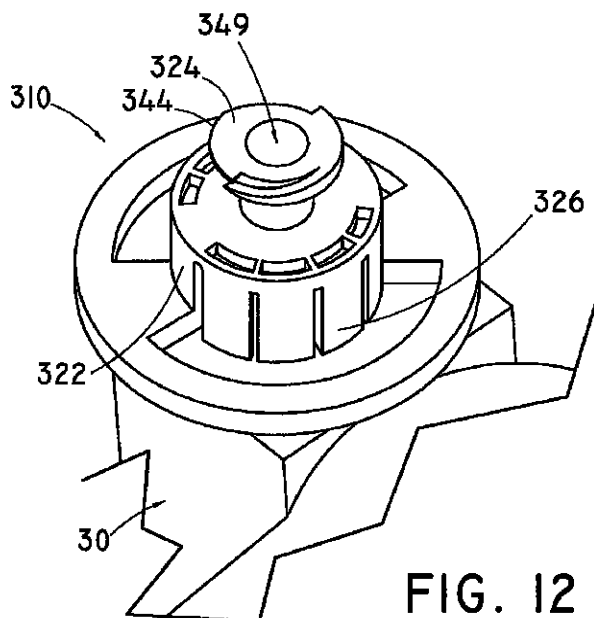


FIG. 12

【図 13】

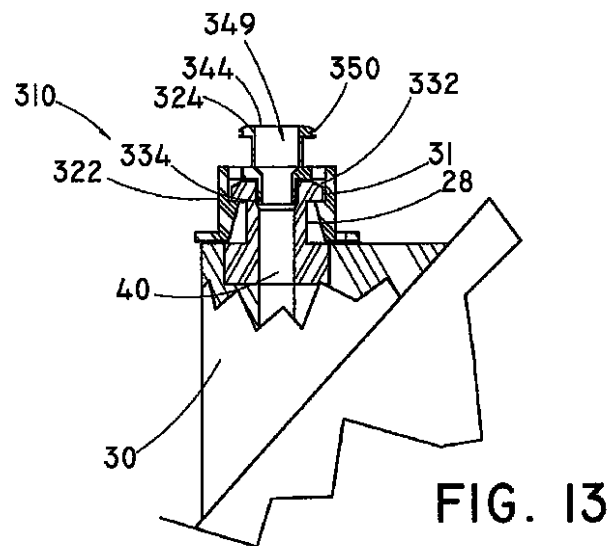
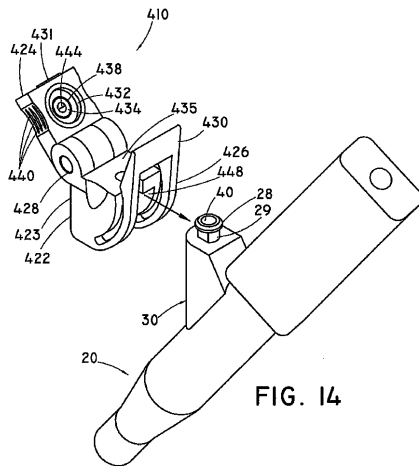
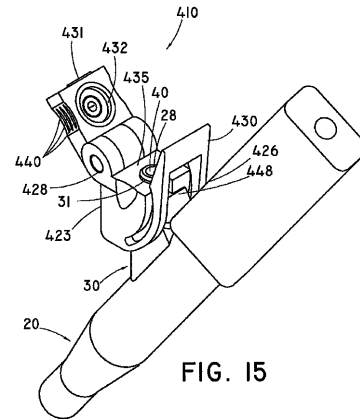


FIG. 13

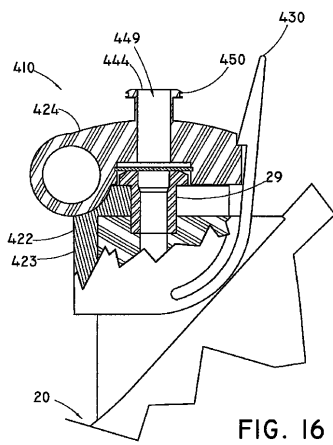
【図 14】



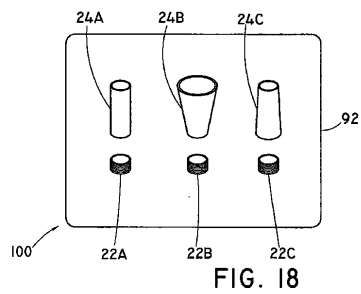
【図 15】



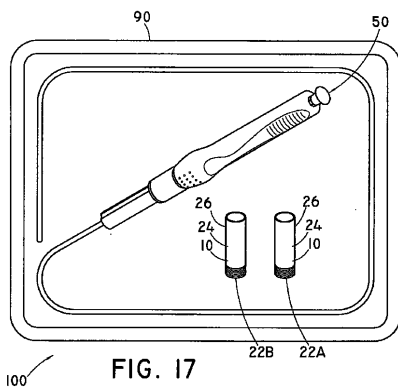
【図 16】



【図 18】



【図 17】



【手続補正書】

【提出日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

細長い医療デバイスを内視鏡に連結するためのアダプタであって、前記細長い医療デバイス及び前記内視鏡は非互換性のコネクタを有し、前記アダプタは、

内視鏡に連結する寸法及び形状とされた本体を有し、本体の側壁に画定された第 1 の横方向の開口部を有する第 1 の部分であって、前記第 1 の部分の近位側表面の部分が前記内視鏡の前記コネクタのフランジの部分の下に横方向に摺動し、前記フランジが前記近位側表面を少なくとも部分的に被って延在するように、前記第 1 の部分が前記内視鏡の前記コネクタと横方向に係合可能である第 1 の部分と、

前記第 1 の部分に連結可能な第 2 の部分であって、該第 2 の部分を通して画定された第 2 の開口部を含み、該第 2 の開口部が前記第 1 の開口部に連結可能である第 2 の部分と、を有し、

前記第 2 の部分は近位端部分にコネクタを有し、該コネクタは、前記細長い医療デバイスが当該アダプタに連結されると、該細長い医療デバイスのシャフトが前記第 1 の開口部と前記第 2 の開口部を通して前記内視鏡の中に遠位方向に伸長可能であるように、前記細長い医療デバイスの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされている第 2 の部分とを備えているアダプタ。

【請求項 2】

前記第 1 の部分と前記第 2 の部分が別個の部材で且つ連結可能である、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 3】

前記第 1 の部分と前記第 2 の部分が蝶番連結され(hingedly connected)ている、請求項 1 に記載のアダプタ。

【請求項 4】

前記第 2 の部分と前記内視鏡の間に配置可能なシールをさらに備えている、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 5】

前記第 1 の部分が前記第 2 の部分に前記第 1 の部分を固定する閉じ具部材を備える、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 6】

前記第 1 部分と前記第 2 部分が前記内視鏡の前記コネクタに連結且つ解放可能に固定されるように、前記閉じ具部材が前記第 2 の部分にスナップ嵌合するスナップ嵌合閉じ具である、請求項 5 に記載のアダプタ。

【請求項 7】

前記第 2 の部分と前記内視鏡の間に配置可能なシールをさらに備えている、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 8】

前記第 1 の部分が一对の柔軟性のある脚を備える、請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 9】

前記第 2 の部分が該第 2 の部分の近位側表面に形成された空洞を有しており、前記空洞は前記内視鏡の前記コネクタの少なくとも一部分を収容する寸法及び形状とされている、請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 10】

前記第 2 の部分が、前記第 2 の部分のルアーコネクタをさらに備え、該ルアーコネクタが前記医療デバイスと嵌合するように構成されている、請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載のアダプタ。

【請求項 11】

前記スナップ嵌合閉じ具が一对の柔軟性のある脚によって前記本体に連結される、請求項 6 に記載のアダプタ。

【請求項 12】

前記柔軟性のある脚が、そこを通して前記内視鏡のコネクタを横方向に収容するために離れて配置されている、請求項 11 に記載のアダプタ。

【請求項 13】

前記アダプタを同封するためのパッケージをさらに備える、請求項 1 乃至 12 のいずれかに記載するアダプタ。

【請求項 14】

前記パッケージに収められた細長い医療デバイスをさらに含む、請求項 13 に記載のアダプタ。

【請求項 15】

前記パッケージに納められた複数のアダプタをさらに備える、請求項 13 又は 14 に記載のアダプタ。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2010/032398

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61B1/00 A61B17/00 ADD. A61B1/018		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2001 218733 A (ASAHI OPTICAL CO LTD) 14 August 2001 (2001-08-14) * abstract; figures 1-3,5,7	1-6,9-14
X	US 2007/270640 A1 (DIMITRIOU JOHN [US] ET AL) 22 November 2007 (2007-11-22) paragraphs [0035], [0040] - [0043], [0060] - [0073], [0085] - [0096]; figures 1-3,11-16	1-3,6, 8-11,14, 15
X	US 2003/028096 A1 (NIWA HIROSHI [JP] ET AL) 6 February 2003 (2003-02-06) paragraphs [0138] - [0162]; figures 18,19 -/-	1-3, 5-12,14
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 23 July 2010		Date of mailing of the international search report 02/08/2010
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Rick, Kai

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2010/032398

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2009/029106 A1 (EDWARD VIA VIRGINIA COLLEGE OF [US]; SIMMONS HARRY W R [US]) 5 March 2009 (2009-03-05) paragraphs [0067], [0069], [0070]; figures 4-8	1-3,5,6, 8-14
X,P	WO 2009/100106 A1 (WILSON COOK MEDICAL INC [US]; COOK IRELAND LTD [IE]; MCGRATH DARACH [I]) 13 August 2009 (2009-08-13) paragraphs [0030] - [0032], [0034], [0035], [0041]; claims 1,2,5; figures 1,2	1,2,6, 9-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2010/032398

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2001218733 A	14-08-2001	JP 4475719 B2	09-06-2010
US 2007270640 A1	22-11-2007	WO 2007136630 A2	29-11-2007
US 2003028096 A1	06-02-2003	NONE	
WO 2009029106 A1	05-03-2009	NONE	
WO 2009100106 A1	13-08-2009	US 2009221873 A1	03-09-2009

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 マクグラス , ダラク
アイルランド ティパラリー シーオー . , ネナー , ポートロー , ゲイリーケネディ ビレッジ

Fターム(参考) 2H040 DA21 DA56
4C161 FF12 HH21

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2012525219A5	公开(公告)日	2013-06-20
申请号	JP2012508564	申请日	2010-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	库克医学技术有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	库克医疗技术有限责任公司		
[标]发明人	マクグラスダラク		
发明人	マクグラス, ダラク		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00105 A61B1/00128 A61B1/00133 A61B1/00137 A61B1/018 A61B17/3439 A61B2017/00296 A61B2017/00477		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.334.B G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA21 2H040/DA56 4C161/FF12 4C161/HH21		
代理人(译)	伊藤 茂 海老佑介		
优先权	61/173780 2009-04-29 US		
其他公开文献	JP2012525219A JP5409898B2		

摘要(译)

提供适配器和包括适配器的套件。适配器配置成将细长医疗装置连接到内窥镜。该适配器包括第一部分，该第一部分具有尺寸和形状适于连接到内窥镜的远端。第一部分包括穿过其限定的第一开口。适配器还包括可连接到第一部分的第二部分，包括限定穿过第二部分并可操作地连接到第一内腔的第二开口。有。当细长医疗装置连接到适配器时，第二部分允许细长医疗装置的轴通过第一和第二开口向远侧延伸到内窥镜中如现有的，连接器具有近端部分，该近端部分的尺寸和形状设计成接收细长医疗装置的至少一部分。