

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5388371号
(P5388371)

(45) 発行日 平成26年1月15日(2014. 1. 15)

(24) 登録日 平成25年10月18日(2013. 10. 18)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B
	A 6 1 B 1/00 3 3 4 A

請求項の数 10 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-502258 (P2010-502258)	(73) 特許権者	511152957
(86) (22) 出願日	平成20年4月2日(2008. 4. 2)		クック メディカル テクノロジーズ エルエルシー
(65) 公表番号	特表2010-523219 (P2010-523219A)		COOK MEDICAL TECHNOLOGIES LLC
(43) 公表日	平成22年7月15日(2010. 7. 15)		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
(86) 国際出願番号	PCT/US2008/059114		
(87) 国際公開番号	W02008/122033	(74) 代理人	100083895
(87) 国際公開日	平成20年10月9日(2008. 10. 9)		弁理士 伊藤 茂
審査請求日	平成23年3月28日(2011. 3. 28)	(72) 発明者	ソーターマンズ, マクシミアノ
(31) 優先権主張番号	60/921, 386		アメリカ合衆国 27043 ノースカロライナ州, ピナクル, ローリング メドウズ トレイル 241
(32) 優先日	平成19年4月2日(2007. 4. 2)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外部レールを有する内視鏡装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡処置用の内視鏡装置であって、

近位端と遠位端とを有し、ワーキングチャンネルがなく、且つ少なくとも1本の外部レールを備える外表面を含む内視鏡挿入管であって、前記外部レールが、前記外表面上に長手方向に形成され、且つ前記挿入管の一部分に沿って延在し、遠位方向に向かうに従って高くなり前記遠位端に至る第1の所定の形状を有する、内視鏡挿入管と、

少なくとも1つの装着ユニットを有する外壁を備える少なくとも1つの医療器具であって、前記装着ユニットが、前記外壁上にその長さの一部分に沿って形成され、前記第1の所定の形状と協働可能な第2の所定の形状を有し；前記第2の所定の形状が、前記外部レールの前記第1の所定の形状と相補的で、前記外部レールに対しその近位部分から遠位方向に摺動させながら当該外部レールに摺動自在に取り付けるようにされている、医療器具と、

を含む、装置。

【請求項 2】

前記少なくとも1本の外部レールが、前記外表面に形成された第1の外部レールと第2の外部レールとを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

前記少なくとも1つの医療器具が、第1の医療器具と第2の医療器具とを含み、各々が、前記医療器具の上に形成され、且つ前記第1の外部レール及び前記第2の外部レールの

一方と嵌合するように構成された装着ユニットを含む、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記挿入管が近位端と遠位端とを含み、前記医療器具を前記近位端で摺動自在に導入し、前記遠位端を越えて前進させ得るように、各外部レールが前記挿入管上に前記近位端から前記遠位端まで形成されている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 本の外部レールが、前記挿入管の前記外表面上に形成された 4 本の外部レールを含む、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

内視鏡処置用の外部レールシステムを有する内視鏡装置であって、

近位端と遠位端とを有し、該近位端から遠位端に至る内部チャンネルを有し、少なくとも 1 本の外部レールを備える外表面を含む内視鏡挿入管であって、前記少なくとも 1 本の外部レールが、前記外表面上に長手方向に形成され、且つ前記挿入管の一部分に沿って延在し遠位方向に向かうに従って高くなり前記遠位端に至る第 1 の所定の形状を有する挿入管と、

少なくとも 1 つの装着ユニットを有する外壁を備える少なくとも 1 つの医療器具であって、前記装着ユニットが、前記外壁上にその長さに沿って形成され、前記第 1 の所定の形状と協働可能な第 2 の所定の形状を有し、前記第 2 の所定の形状が、前記外部レールの前記第 1 の所定の形状と相補的で、且つ摺動自在に協働することで、前記医療器具を前記外部レールに摺動可能に取り付けるように構成される、医療器具と、
を含む、装置。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの外部レールが第 1 外部レール及び第 2 外部レールを含み、

前記少なくとも 1 つの医療器具が、第 1 の医療器具と第 2 の医療器具とを含み、各々が、前記医療器具の上に形成され、且つ前記第 1 の外部レール及び前記第 2 の外部レールの一方と嵌合するように構成された装着ユニットを有する、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

各外部レールが前記挿入管上に前記近位端から遠位端まで形成されている、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 本の外部レールが、前記挿入管の前記外表面上に形成された 4 本の外部レールを含む、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの内部チャンネルが、内視鏡処置用に前記挿入管に貫通形成された流体チャンネルと、投光チャンネルと、カメラチャンネルとを含む、請求項 8 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本願は、2007 年 4 月 2 日に出願された「外部レールを有する内視鏡装置 (ENDOSCOPIC APPARATUS HAVING AN OUTER RAIL)」と題される米国仮特許出願第 60/921,386 号の利益を主張し、その内容全体が、参照により本明細書に援用される。

【背景技術】

【0002】

本発明は、外部レールガイドシステムを有する内視鏡装置に関する。

【0003】

内視鏡器具は、典型的には腹部領域において、様々な手技に広く用いられている。内視

10

20

30

40

50

鏡検査は、内視鏡を介した生体の器官、関節又は腔所の内部の検査及び視診である。内視鏡検査により、医師は生体通路を覗き込むことが可能となる。内視鏡手技は、内臓器官及び生体構造の精密検査による様々な病態の診断に用いることができ、また、損傷した軟骨を関節の支持面から摘除するなど、治療及び修復を誘導もし得る。生検、すなわち病理検査用の組織試料採取を伴う手技もまた、内視鏡による案内下を実施され得る。例えば、内視鏡手技としては、以下の公知の手技、すなわち、胃内視鏡検査、S状結腸鏡検査及び大腸内視鏡検査、食道胃十二指腸内視鏡検査（EGD）、内視鏡的逆行性膵胆管造影法（ERCP）、及び気管支鏡検査が挙げられる。

【0004】

内視鏡は典型的には、少なくとも1つの別個のポート又はワーキングチャンネルを備える。かかるポートは、カテーテル、鉗子、鋏、ブラシ、スネア又はバスケットなどの、組織を除去したり、試料を採取したり、又は他の診断及び治療作業を行ったりするための内視鏡機器を導入するために用いられ得る。かかるワーキングチャンネル又はポートの内径は、内視鏡手技において使用される機器によって異なり、これが内視鏡の挿入管の全体的な外径サイズに影響し得る。直径の違いは典型的には、結果としてもたらされる内視鏡の外径サイズに影響する。さらに、臨床医は内視鏡手技中に様々なサイズの医療器具を数多く使用し得るため、内視鏡手技を行いながらワイヤガイドの位置を特定の解剖学的領域、例えば胆管系、の内部に維持するとき、難題に直面する。

10

【0005】

従って、臨床医が、患者の解剖学的胃腸領域の内部で長手方向の位置を維持しながら、1つの内視鏡で様々なサイズの医療器具を使用できるようにする、改良された内視鏡装置を提供することが望ましい。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、概して、臨床医が、患者の解剖学的胃腸領域の内部で長手方向の位置を維持しながら、1つの内視鏡で様々なサイズの医療器具を使用できるようにする、外部レールガイドシステムを備える外部レール内視鏡装置を提供する。

【0007】

一実施形態において、本発明は内視鏡処置用の内視鏡装置を提供する。この装置は、外部レールを備える外表面を含む内視鏡挿入管を含み、外部レールは、外表面上に長手方向に形成され、挿入管の一部分に沿って延在する。外部レールは所定の形状を有する。挿入管は、貫通形成された内部チャンネルを含む。内視鏡処置用の内視鏡装置が開示される。この装置は、ワーキングチャンネルのない内視鏡挿入管と、少なくとも1本の外部レールを備える外表面とを含み、外部レールは外表面上に長手方向に形成され、挿入管の一部分に沿って延在する。外部レールは第1の所定の形状を有する。少なくとも1つの医療器具が、少なくとも1つの装着ユニットを有する外壁を備え、装着ユニットは、外壁上にその長さの一部分に沿って形成される。装着ユニットは、第1の所定の形状と協働可能な第2の所定の形状を有する。第2の所定の形状は、外部レールの第1の所定の形状と相補的で、且つ摺動自在に協働することで、外部レールに医療器具を摺動自在に取り付けるように形成される。

30

40

【0008】

別の実施形態において、本発明は、内視鏡処置用の外部レールシステムを有する内視鏡装置を提供する。本装置は、内視鏡装置と、少なくとも1つの装着ユニットを有する外壁を備える少なくとも1つの医療器具とを含み、装着ユニットは、外壁上にその長さの一部分に沿って形成される。装着ユニットは、挿入管の外部レールと摺動自在に嵌合することで、外部レールに医療器具を摺動自在に取り付けるように構成される。

【0009】

さらに別の例において、本発明は、内視鏡処置用の外部レールシステムを有する内視鏡装置の使用方法を提供する。本方法は、内視鏡装置を患者の胃腸管の介入部位まで導入す

50

ることを含む。本方法はさらに、装置の位置を介入部位に維持することと、挿入管の近位端を通じて医療器具を導入することとを含む。本方法はさらに、内視鏡処置を促進するため挿入管の遠位端を越えて医療器具を前進させることを含む。

【0010】

本発明のさらなる目的、特徴、及び利点は、以下の説明及び添付の特許請求の範囲の考察から、添付の図面との関連を考慮するとき明らかとなるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1A】本発明の一実施形態に従う外部レール内視鏡装置の立面図である。

【図1B】図1Aの装置の挿入管の側面図である。

10

【図1C】図1Aの内視鏡装置の挿入管の部分図である。

【図1D】図1Aの内視鏡装置の挿入管と協働する医療器具の斜視図である。

【図2】図1Aの装置の部分分解図である。

【図3A】図1Aの装置の端面図である。

【図3B】1Aの装置の線3B-3Bに沿った断面図である。

【図3C】1Aの装置の線3C-3Cに沿った断面図である。

【図3D】1Aの装置の線3D-3Dに沿った断面図である。

【図4】図1Aの装置の部分図である。

【図5】図4の装置の端面図である。

【図6】本発明の別の実施形態に従う装置の端面図である。

20

【図7】本発明のさらに別の実施形態に従う装置の端面図である。

【図8】本発明の一例に従う図1の内視鏡装置の一使用方法のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明は概して、臨床医が、患者の解剖学的胃腸領域の内部で長手方向の位置を維持しながら、1つの内視鏡で様々なサイズの医療器具を使用できるようにする外部レール内視鏡装置を提供する。この特徴はまた、より細径の、すなわち比較的小さい直径サイズの挿入管を念頭に置いている。小さい直径の挿入管により、臨床医は、他の方法では不可能であろう、又は比較的高リスクの手技となるであろう内視鏡処置を、患者の解剖学的領域の内部で（例えば、胆管の内部で）より容易に施行することができる。本発明の実施形態の各々は、外部レールを備えた外表面を有する挿入管を含む。各外部レールは、内視鏡処置において使用される医療器具（例えば、ワイヤガイド又はカテーテル）に形成された装着ユニットと協働するように構成される。医療器具は、挿入管の側面の近位端で摺動自在に取付け可能で、挿入管の遠位端を越えて遠位方向に前進する。この態様により、その解剖学的領域のうち他の方法では到達できない範囲で位置決め及び処置を促進することが可能となる。加えて、修理のために検視鏡を付属チャンネルに送り出す必要がなくなり得るため、検視鏡の修理が低減され得る。

30

【0013】

図1Aは、本発明の一実施形態に従う、内視鏡処置を促進するための外部レールシステムを有する内視鏡装置10を示す。図示されるとおり、内視鏡装置10は、可撓性挿入管12と、挿入管12と連通する制御システム13とを含む。図1A及び図1Bに示されるとおり、可撓性挿入管12は、少なくとも1本の外部レール20を備える外表面14を含み、外部レール20は外表面14上に形成されている。好ましくは、外部レール20は第1の所定の部分又は形状22（以下でさらに詳細に考察される）を含み、相補的な形状を受け入れてそこに医療器具24を取り付ける。この実施形態において、外部レール20は外表面14上に、挿入管12の長さに沿って形成される。

40

【0014】

外部レール20は挿入管12の外表面14上に形成されて、一般的に内視鏡の挿入管12に貫通形成される従来の内視鏡ワーキングチャンネルの代わりとなり、これによってより細径の、すなわち小さい直径サイズの挿入管12が画定される。外部レール20は、そ

50

れと医療器具 24、例えばワイヤガイドが摺動自在に噛み合い、挿入管 12 に対して前進することができるように構成される。外部レール 20 の第 1 の所定の形状 22 は、相補的な、又は協働する形状がそこを通じて摺動でき、且つそこにそれ自体を固定できる、任意の好適な形状をとってよい。例えば、図 2～5 に示されるとおり、挿入管 12 の外部レール 20 は、医療器具 24、例えばワイヤガイド又はカテーテル、の長さに沿って形成された相補的な、又は協働する形状と噛み合うように構成された連結ラックである。医療器具 24 は、挿入管 12 の遠位端を越えて遠位方向に前進することで、解剖学的領域のうち従来の内視鏡では届かない他の範囲に到達し得る。

【0015】

上述のとおり、外部レール 20 は、一般的に挿入管 12 に貫通形成される従来の内視鏡ワーキングチャンネルの代わりとなる。図示されるとおり、挿入管 12 は従来の内視鏡ワーキングチャンネルを有しない。むしろ、挿入管 12 は少なくとも 1 つの内部チャンネルを含み、そこに内視鏡の構成部品が配置されるため、挿入管 12 の占める外径は小さく画定される。この実施形態において、内視鏡の構成要素は、内視鏡の使用目的に応じて異なる。例えば、装置 10 は任意の数の内部チャンネルを含む。この実施形態では、図 1A～5 に 3 本の内部チャンネルが示される。図示されるとおり、照明チャンネル 32 が挿入管 12 に貫通形成され、そこを通して光源からの光を伝送するための光ファイバケーブルが挿入される。さらに、観察チャンネル 34 にもまた観察目的の光ファイバケーブルを提供することができ、又、手術部位に吸引をかけるための流体チャンネル 36 を提供することもできる。別の例において、内部チャンネルは、流体チャンネル、投光チャンネル、及びカメラチャンネルであってもよく、これらは挿入管に貫通形成され、それぞれ、流体、光、及びカメラを通すことが可能である。

【0016】

図 1A に示される内視鏡装置 10 は、挿入管 12 と機械的に連動し、且つ流体連通している制御システム 13 をさらに含む。制御システム 13 は、内視鏡の構成要素の少なくとも 1 つを制御するように構成される。本発明の範囲又は趣旨から逸脱することなく、任意の他の好適な内視鏡動作制御システム 13 が上記の挿入管 12 と共に用いられ得ることが理解されるべきである。一実施形態において、制御システム 13 は、近位開口 124 を有する補助ポート部分 123 を備える。流体チャンネル 36 は、流体チャンネル拡張部 119a を通って補助ポート 123 の中まで延在する。チャンネルの各々は、好ましくは内視鏡装置 10 の可撓性部分 12 の遠位端又は挿入端 113 で開放している。

【0017】

図 1A に示される内視鏡装置 10 の制御システム 13 は、それが内視鏡装置 10 の挿入管 12 に貫通形成された内部チャンネルと流体連通し、且つ機械的に連動している限り、多くの異なるタイプであってよい。こうした制御システム 13 の機能要素のほとんどは同じだが、構成は、本発明の範囲又は趣旨から逸脱することなく各々異なり得る。例えば、近位開口及び補助ポートはそれぞれに異なり得る。これらの具体的に特定される制御システムの各々、及び他の市販の内視鏡は、補助ポートの近位開口に異なる封止部材（図示せず）を利用する。本発明の様々な態様が、様々な内視鏡の様々な構造及び寸法に対する確実な取付けに対応することが理解される。

【0018】

図示されるとおり、内視鏡装置 10 は、少なくとも 1 つの装着ユニット 44 を含む外壁 42 を有する少なくとも 1 つの医療器具 24 をさらに含み、装着ユニット 44 は、外壁 42 上にその長さに沿って形成されている。この実施形態において、装着ユニット 44 は、挿入管 12 の外部レール 20 と摺動自在に嵌合することで、外部レール 20 に医療器具 24 を摺動自在に取り付けるように構成される。好ましくは、装着ユニット 44 は、第 1 の所定の形状 22 と協働可能な第 2 の所定の部分又は形状 46 を有する。第 2 の所定の形状 46 は、外部レール 20 の第 1 の所定の形状 22 と相補的且つ摺動自在に協働することで、外部レール 20 に医療器具を摺動自在に取り付けるように形成される。

【0019】

この例では、これは、第1の所定の形状22に対して相補的な形状を第2の所定の形状46にとらせることによって達成される。図2～5に示されるとおり、外部レール20と装着ユニット44とが協働的な関係であるため、医療器具24は挿入管12と摺動自在に噛み合う。

【0020】

この例では、外部レール20は、挿入管12の外表面14に沿って長手方向に近位方向に縮径するか、又は遠位方向に拡径して装着ユニット44を受け入れるように構成される。図1A、2、及び3A～Dに示されるとおり、装着ユニット44は、挿入管12の近位部分で外部レール20に摺動自在に入り込む。装着ユニット44は、挿入管12に沿って遠位方向に伸張する。必須ではないが、装着ユニット44は挿入管12の遠位端まで伸張してもよく、又はそれより近位側で止まってもよい(図1B～Dを参照)。さらに、この実施形態において、装着ユニット44は近位方向にハブ45まで延在し、このハブ45を通じて他の器具が内視鏡に導入され得る。

10

【0021】

図1Cに示されるとおり、一例において、外部レール20の各々は、挿入管12の外表面14に沿って長手方向に形成される。好ましくは、外部レール20の各々は、外表面14上を挿入管12の遠位端113まで遠位方向に延在する。この実施形態において、外部レール20は外表面に沿って遠位方向に隆起が増し、遠位端113において隣り合う各外部レール20の間の面積又は深さが増加するように形成される。これにより、装着ユニット44(図1Dを参照)が外表面14と摺動自在に協働して、医療器具24を挿入管12に取り付けることが可能となる。

20

【0022】

外部レール20及び装着ユニット44の各々は、任意の好適な形状をとり得ることが理解されるべきである。これは、各外部レール20と、それに対応する装着ユニット44とが互いに相補的で、互いが摺動自在に協働する関係で係合するときに、2つのユニットが互いに摺動自在に噛み合うように構成される限り、可能である。さらに、挿入管12に形成された外部レール20の数に応じて、内視鏡手技中に同じ数の医療器具40を挿入管12と共に使用することができる。

【0023】

この実施形態において、挿入管12は近位端111と遠位端113とを含む。好ましくは、各外部レール20は、挿入管12上に近位端111から遠位端113まで形成され、これにより医療器具24を、近位端111で摺動自在に導入し、遠位端113を越えて前進させ得る。これは任意の好適な方法、例えば、第1の所定の形状22を、挿入管12の近位端の近傍で縮径した構造とすることによって達成され得る。次に医療器具を縮径構造のところで導入して前進させると、挿入管12に摺動自在に係合し得る。使用中、例えばカテーテルは、挿入管12の遠位端を越えて、従来の内視鏡の外径サイズでは到達できない他の解剖学的領域内にある狭窄の位置まで前進させてもよい。

30

【0024】

挿入管に形成される外部レールは、単純に1本の外部レールか、又は複数の外部レールであり得ることに留意されたい。図1a～5に示される実施形態において、挿入管は挿入管の長さに沿って形成された1本の外部レールを含む。しかしながら、図6に提供される実施形態は、4本の外部レール220を備える。図示されるとおり、挿入管212は、挿入管の外表面の周りに半径方向に形成された第1の所定の形状を有する4本の外部レール220を含む。この実施形態において、外部レール220の各々は、他と同じ第1の所定の形状を有する。図示されるとおり、この装置は照明チャンネル216を含み、それを通じて、光源からの光を伝送するための光ファイバケーブルが挿入される。さらに、この装置は、観察目的の光ファイバケーブルを有する観察チャンネル217と、手術部位に流体又は吸引を加えるための第3のチャンネル218とを含む。医療器具(図示せず)の第2の所定の形状を有する対応する装着ユニットが、上記と同様の方法で外部レールに摺動自在に取り付けるために用いられ得る。従って、一組の付属チャンネルは外部レールと係合

40

50

可能であり得る。これにより、必要に応じてチャンネルを取り換えたり、又は入れ替えたりすることができるため、使用者にとって融通性のある手技が可能となる。

【0025】

図7に提供される実施形態は、挿入管312に形成された2本の外部レール320を備え、その各々が、他と同じ第1の所定の形状を有する。対応する装着ユニットが第2の所定の形状を有し、これを用いて上記と同様の方法で外部レールに摺動自在に取り付けられ得る。従って、一組の付属チャンネルは外部レールと係合可能であり得る。これにより、必要に応じてチャンネルを取り換えたり、又は入れ替えたりすることができるため、使用者にとって融通性のある手技が可能となる。この実施形態において、この装置はまた、上述された内部チャンネルと同様の内部チャンネルも備える。

10

【0026】

図8は、上記で考察された、内視鏡処置用の外部レールシステムを有する内視鏡装置の一使用方法410のフローチャートを示す。図示されるとおり、この方法は、ボックス412において、内視鏡装置を患者の胃腸管の介入部位まで導入することと、ボックス414において、装置の位置を介入部位に維持することを含む。この方法410はさらに、医療器具を挿入管の近位端を通じて導入することを含む。装着ユニットは、挿入管の外部レールと摺動自在に嵌合することで、外部レールに医療器具を取り付けるように構成される。この例では、これは、挿入管の近位部分の外表面上に外部レールを形成することによって達成され得る。外部レールは近位方向に縮径するか、又は遠位方向に拡径して形成されることで、そこに摺動自在に取り付けられ得る装着ユニットを受け入れ得る。装着ユニットは、挿入管から近位方向にポートまで延在してもよく、患者に医療器具を導入する際には、そのポートを通じて医療器具が配置され得る。

20

【0027】

この方法410は、ボックス416において、内視鏡処置を促進するため挿入管の遠位端を越えて医療器具を前進させることをさらに含み、これにより臨床医は、患者の解剖学的胃腸領域の内部で長手方向の位置を維持しながら、1つの内視鏡で様々なサイズの医療器具を使用できるようになる。

【0028】

この医療器具は好ましくは、挿入管の外表面に沿って既に形成されている外部レールを用いて、内視鏡装置とは別に提供される。可撓性挿入管を使用する間の所望の時点で、挿入管の外表面の長さに沿って医療器具を摺動自在に係合し得る。医療器具は挿入管の近位端で導入されてもよく、次に挿入管の遠位端を越えて、患者の解剖学的領域内の所望の位置まで摺動自在に前進させてもよい。加えて、修理のために検視鏡を付属チャンネルに送り出す必要がなくなり得るため、検視鏡の修理が低減され得る。

30

【0029】

本発明は好ましい実施形態に関して記載されているが、当業者にとっては、特に前述の教示をふまえれば、修正を加え得るものであることから、当然ながら本発明はそれに限定されないことは理解されるであろう。

【図 1 A】

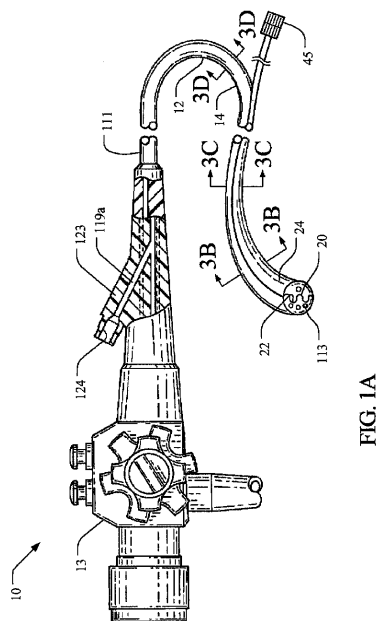


FIG. 1A

【図 1 B】

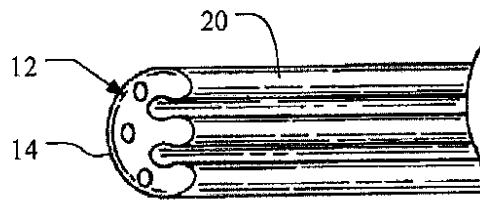


FIG. 1B

【図 1 C】

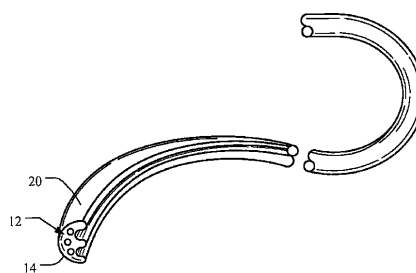


FIG. 1C

【図 1 D】

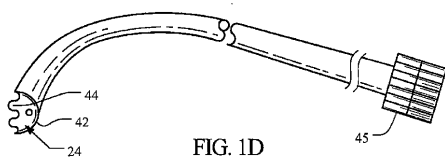


FIG. 1D

【図 2】

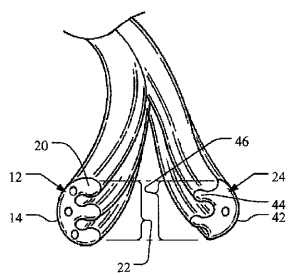


FIG. 2

【図 3 B】

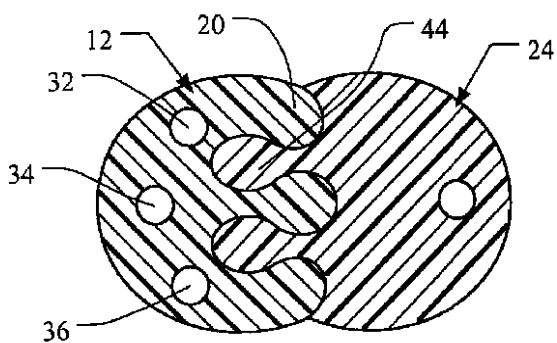


FIG. 3B

【図 3 A】

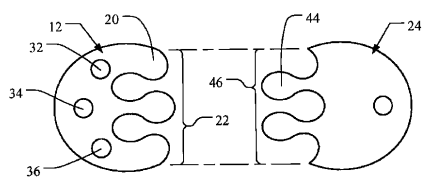


FIG. 3A

【図 3 C】

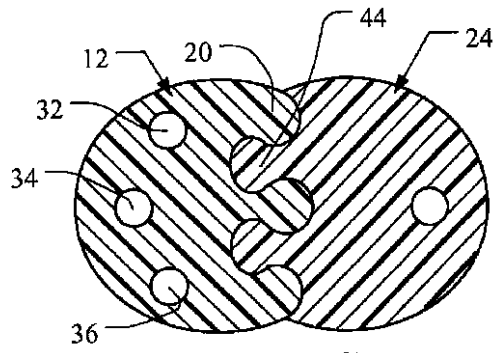


FIG. 3C

【図 3 D】

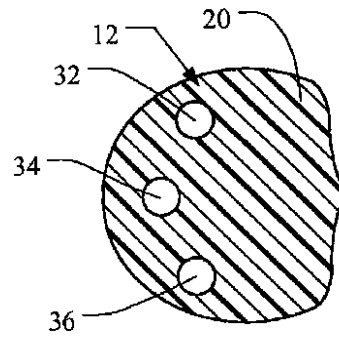


FIG. 3D

【図 4】

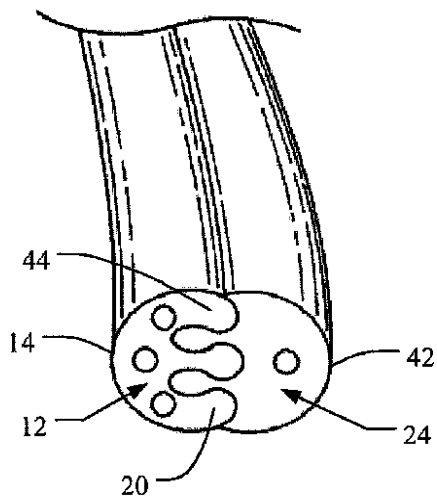


FIG. 4

【図 5】

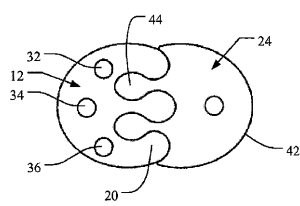


FIG. 5

【図 6】

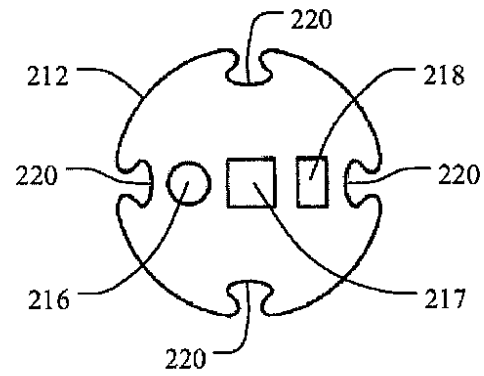


FIG. 6

【図 7】

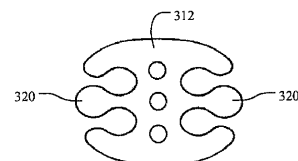


FIG. 7

【図 8】

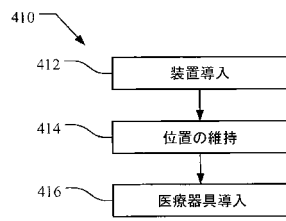


FIG. 8

フロントページの続き

審査官 原 俊文

(56)参考文献 実開昭51-132889 (JP, U)
特表2002-537011 (JP, A)
米国特許出願公開第2007/0106113 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 1/00

专利名称(译)	一种具有外轨的内窥镜设备		
公开(公告)号	JP5388371B2	公开(公告)日	2014-01-15
申请号	JP2010502258	申请日	2008-04-02
[标]申请(专利权)人(译)	库克医学技术有限责任公司 WILSONCOOK医疗		
申请(专利权)人(译)	威尔逊 - 库克医疗公司		
当前申请(专利权)人(译)	库克医疗技术有限责任公司		
[标]发明人	ソーターマンズマクシミリアノ		
发明人	ソーターマンズ, マクシミリアノ		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/018 A61B1/00073 A61B1/00105 A61B1/00124 A61B1/00128 A61B1/0014 A61B1/015 A61B1/05 A61B1/2736 A61B2017/00296		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/00.334.A		
代理人(译)	伊藤 茂		
优先权	60/921386 2007-04-02 US		
其他公开文献	JP2010523219A5 JP2010523219A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种用于内窥镜治疗的内窥镜设备。该装置包括内窥镜插入管，该内窥镜插入管包括外表面，该外表面包括在其上纵向形成并沿着插入管的一部分延伸的外轨。外轨具有预定形状。插入管包括穿过其形成的内部通道。公开了一种用于内窥镜治疗的内窥镜设备。该装置包括没有工作通道的内窥镜插入管和外表面，外表面包括在其上纵向形成并沿插入管的一部分延伸的至少一个外轨。外轨具有第一预定形状。至少一个医疗装置包括外壁，该外壁具有沿着外壁的一部分长度形成在其上的至少一个安装单元。安装单元具有可与第一预定形状配合的第二预定形状。第二预定形状形成为与外轨的第一预定形状互补并可滑动地配合，用于将医疗装置可滑动地连接到其上。

【 图 1 A 】

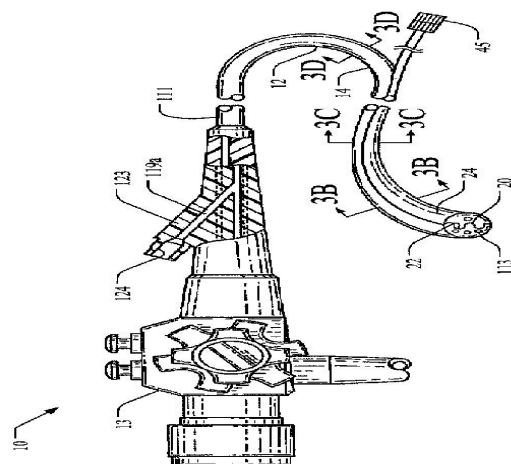


FIG. 1A