

(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2009-528899

(P2009-528899A)

(43) 公表日 平成21年8月13日(2009.8.13)

(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 R 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 16 頁)

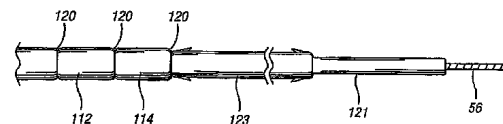
(21) 出願番号 特願2008-558382 (P2008-558382) (86) (22) 出願日 平成19年3月5日 (2007.3.5) (85) 翻訳文提出日 平成20年11月4日 (2008.11.4) (86) 国際出願番号 PCT/US2007/005859 (87) 国際公開番号 W02007/103457 (87) 国際公開日 平成19年9月13日 (2007.9.13) (31) 優先権主張番号 60/779,036 (32) 優先日 平成18年3月3日 (2006.3.3) (33) 優先権主張国 米国 (US)	(71) 出願人 591157154 ウィルソン・クック・メディカル・インコーポレーテッド WILSON-COOK MEDICAL INCORPORATED アメリカ合衆国ノース・カロライナ州27 105, ウィンストン・セイレム, ペサニ ア・ステーション・ロード 4900 (74) 代理人 100083895 弁理士 伊藤 茂 (74) 代理人 100150876 弁理士 松山 裕一郎
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放射状溝を有する内視鏡カテーテル器具

(57) 【要約】

内視鏡用起上台の把持スロットと協働可能な器具が開示されている。前記器具は、内部ルーメンと、外周面に放射状溝が形成されている外面とを有する外側カテーテルを備えている。前記放射状溝は前記把持スロットと協働して、前記カテーテルが前記起上台に対して長手方向に動くことを抑止する。前記器具は、前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備えている。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡用の起上台の把持スロットと協働可能な器具であって、内部ルーメンと、外周面に放射状溝が形成されている外面とを有する外側カテーテルを備えており、前記放射状溝は前記把持スロットと協働して、前記カテーテルが前記起上台に対して長手方向に動くことを抑止する器具。

【請求項 2】

前記カテーテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテーテルの前記遠位部分に沿って形成されている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 3】

前記カテーテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテーテルの前記遠位部分上のみ形成されている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 4】

前記放射状溝は、前記外側カテーテルの前記外面の周方向に沿って形成された複数の放射状溝群であり、前記放射状溝は互いに隔てられている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 5】

前記放射状溝は前記外側カテーテルの前記外面周りに螺旋状に形成されており、前記外側カテーテルは遠位端を有する遠位部分を有しており、前記放射状溝は前記遠位部分上に形成されていて前記外側カテーテルの前記遠位端から隔てられている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 6】

前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備えており、前記細長い部材はワイヤガイドである請求項 1 に記載の器具。

【請求項 7】

前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備えており、前記細長い部材は内側カテーテルである請求項 1 に記載の器具。

【請求項 8】

内視鏡システムであって、当該起上台上に把持スロットを画定する内面が形成されており当該挿入チューブに取付けられた起上台を有し、遠位先端部まで延びている挿入チューブと、内部ルーメン、及び外周面に放射状溝が形成されている外面を備える外側カテーテルであって、前記放射状溝は前記把持スロットと協働して、前記起上台に対して前記カテーテルが長手方向に動くことを抑止する外側カテーテルと、前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材とを有する内視鏡システム。

【請求項 9】

前記カテーテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテーテルの前記遠位部分上のみ形成されている請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記放射状溝は第 1 の所定の形状を有して形成されており、前記把持スロットは、前記カテーテルを前記把持スロット内に固定的に受容して前記カテーテルを前記起上台の前記把持スロット内に保持するように前記第 1 の所定の形状と協働可能な、第 2 の所定の形状を有する請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記放射状溝は、前記外側カテーテルの前記外面の周方向に沿って形成された複数の放射状溝群であり、前記放射状溝は互いに隔てられている請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記放射状溝は前記外側カテーテルの前記外面周りに螺旋状に形成されており、前記外側カテーテルは遠位端を有しており、前記放射状溝は前記外側カテーテルの前記遠位端から隔てられている請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 13】

内視鏡の起上台に協働可能な器具を係合させる方法であって、内部ルーメンと、外周面に放射状溝の形成されている外面とを有しており、前記放射状溝は前記把持スロットと協働可能である外側カテーテルを患者体内に挿入するステップと、前記外側カテーテルを前記患者体内の標的部位内に設置するステップと、前記放射状溝を前記起上台に係合させて、前記カテーテルが前記起上台に対して長手方向に動くことを抑止するステップとを含む方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

本発明は医療器具に関し、さらに詳細には、内視鏡送達器具に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡装置は様々な処置のために一般的に使用されてきており、典型的には腹部に使用されている。内視鏡検査とは、内視鏡を介して身体の器官、関節や体腔部を検査及び診察するものである。内視鏡によって、医師は患者の管腔をのぞきこむことが可能となる。内視鏡的処置は、内臓及び身体構造を詳細に検査することによって様々な病状の診断に用いることもできるし、例えば裂傷した軟骨を関節の支持面から除去する等の治療及び修復におけるガイドとすることもできる。生検、すなわち病理試験用の組織採取を伴うような処置もまた、内視鏡ガイド下で実施することができる。例えば内視鏡的処置として、次の既知の処置が挙げられる。すなわち、胃内視鏡検査、S字結腸内視鏡検査及び大腸内視鏡検査、上部消化管内視鏡検査（EGD）、内鏡的逆行性膵胆道造影（ERCP）、並びに気管支内視鏡検査が挙げられる。

20

【0003】

近年、消化管系及び膵胆管系に発生する幾つかの疾病に対して内視鏡的処置を用いることが増えている。内視鏡システムは診断処置のために頻繁に用いられており、胆管や膵管を造影すること等が含まれる。内視鏡は、総胆管などの部位に存在する胆石を回収するための処置にも用いられる。

【0004】

典型的には、これらの治療は、膵管、胆管及び肝管において、内視鏡の遠位端を十二指腸乳頭付近に配置することによって実施される。内視鏡が然るべき位置にくると、この内視鏡の作業チャネルを経由してワイヤガイドを標的組織に送達する。このワイヤガイド（又はその他の医療器具）を内視鏡の作業チャネルから外へガイドする目的で、ワイヤガイドの遠位端を方向付ける又は撓ませるために、剛性の起上台が典型的に用いられる。ワイヤガイドの遠位端が正しく方向付けられると、ワイヤガイドは標的組織内に挿入される。

30

【0005】

上記処置のこの時点で、カテーテル又は同様の治療器具は、従来のワイヤ外挿式又はラビッドエクステンジ式のいずれによって、ワイヤガイドから標的組織へ受け渡される。標的組織に対するワイヤガイドの動きを制限するために、ワイヤガイドの遠位端又は近位端を内視鏡に対して固定することができる。

40

【0006】

現在の内視鏡システムの多くは、ワイヤガイドを方向付け、ワイヤガイドの遠位端を固定するために用いられる起上台を有するような内視鏡を備えている。このような内視鏡の多くにおいて、起上台はV字溝を備えている。V字溝は、典型的にはワイヤガイドを内視鏡に関して中央位置にガイドするために使用される。V字溝を有する起上台は、さらに、ガイドワイヤの遠位端を固定するためにも用いられる。

【0007】

したがって、例えばカテーテル等の送達装置を内視鏡内で保持又は支持し、例えばステント等の別の装置を患者体内の標的部位に送達できるようにすることが必要とされている。

50

【特許文献 1】米国特許第 6, 8 2 7, 6 8 3 号

【特許文献 2】2 0 0 7 年 3 月 5 日出願の米国特許出願「内視鏡起上台器具」

【特許文献 3】米国仮特許出願第 6 0 / 7 7 9, 1 8 2 号

【特許文献 4】米国仮特許出願第 6 0 / 7 7 9, 1 8 1 号

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 8】

本発明は全体として、上述の課題を解決するような内視鏡アセンブリ及び内視鏡送達器具を提供する。本発明は、ステント等の医療装置を患者体内の標的部位に送達することができるように、送達器具を相対的に固定された位置で保持又は支持する方法を提供する。本発明の実施形態は、医療装置の設置中に時間的な有効性を損なうことなく送達器具を内視鏡の起上台上に静止又は着座させるための方法を提供する。

10

【0 0 0 9】

一実施形態において、本発明は内視鏡の起上台の把持スロットと協働可能な器具を提供する。前記器具は、内部ルーメンと、外周面に放射状溝の形成されている外面とを有する外側カテーテルを備えている。前記放射状溝は前記把持スロットと協働し、前記起上台に対して前記カテーテルが長手方向に動くことを抑止する。前記器具は、前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備えている。

【0 0 1 0】

別の実施形態において、本発明は内視鏡システムを提供する。前記システムは、遠位先端部まで延び、該先端部に可動に取付けられた起上台を備えている挿入チューブを有する。前記起上台は、該起上台上に形成されており把持スロットを画定するような内面を有する。前記システムは、内部ルーメンと、外周面に放射状溝の形成されている外面とを備える外側カテーテルを有する。前記放射状溝は前記把持スロットと協働し、前記起上台に対して前記カテーテルが長手方向に動くことを抑止する。前記システムは、前記カテーテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに有する。

20

【0 0 1 1】

別の実施形態において、本発明は、内視鏡の起上台に協働可能な器具に係合させる方法を提供する。前記方法は、カテーテルを患者体内に挿入するステップを含む。前記カテーテルは、内部ルーメンと、外周面に放射状溝の形成されている外面とを有している。前記放射状溝は前記把持スロットと協働可能である。前記方法は、前記外側カテーテルを前記患者体内の標的部位内に設置するステップと、前記放射状溝を前記起上台に係合させて、前記カテーテルが前記起上台に対して動くことを抑止するステップとをさらに含む。

30

【0 0 1 2】

本発明のさらに別の目的、特徴及び利点は、以下の説明及び添付の特許請求の範囲を、添付の図面と共に考慮に入れることによって明らかになるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0 0 1 3】

本発明は全体として、当該送達器具が長手方向における特定の位置に保持又は支持され、医療装置（例えばステント又はコイル等）が患者体内の標的部位に送達され得るようになるという特徴を有する、内視鏡送達器具及び内視鏡アセンブリを提供する。本発明の実施形態によって、実施者が送達器具の不定な動きをさほど懸念することなく、標的部位に展開しようとしているステントなどの装置の動きに集中することが可能になる。一実施形態において、内視鏡送達器具は、外表面上に形成された複数の溝を有する外側カテーテルを備えている。前記溝は内視鏡の起上台と協働し、前記外側カテーテルが内視鏡に対して長手方向の位置に着座又は保持され、このため、医療装置を患者体内の標的部位に展開することを可能にする。

40

【0 0 1 4】

図 1 ~ 3 は、遠位先端部を有する起上台を有している内視鏡を備えた内視鏡システムを図示している。或る例において、このシステムはオリンパス・V - スコープ（商標）の改

50

変型に相当する。ここで説明している内視鏡システムに関するさらなる詳細は、2004年12月7日にTakashi Otawaraに特許された「内視鏡システム及び医療処置方法」と題する米国特許第6,827,683号において記述されており、その全体を参照としてここに援用する。

【0015】

図1aは、本発明の一実施形態による内視鏡11を備えている内視鏡システム10を示している。この実施形態において内視鏡11は、胃内視鏡検査、S字結腸内視鏡検査及び大腸内視鏡検査、上部消化管内視鏡検査(EGD)、内鏡的逆行性膵胆道造影(ERCP)、並びに気管支内視鏡検査等の様々な内視的処置のために体腔内へ挿入される、挿入チューブ12を備えている。挿入チューブ12はアクセサリポートを有しており、このアクセサリポートを通して内視鏡ユニットを配置することができる。一実施形態において、前記アクセサリポートの1つの中に配置される内視鏡ユニットは、遠位先端部を有するような一実施形態の改良型起上台を備えていてもよい。

10

【0016】

図1a及び図1bに示されているように、内視鏡11は、機械的及び流体的に挿入チューブ12と連通された制御システム14をさらに有している。制御システム14は、挿入チューブ12とその中に配置された内視鏡構成要素とを制御できるように構成されている。示されているように、制御システム14は第1及び第2の制御つまみ16、18を備えている。制御つまみ16、18は、挿入チューブ12と機械的に連通するように構成されている。制御つまみ16、18によって、医師が挿入チューブ12を既知の手段を用いて、患者の管内及び腔内を通して制御及び案内することが可能になる。制御システム14はバルブスイッチ群(例えば、吸引バルブ用20、空気/水バルブ用21、カメラバルブ用22)をさらに備えており、これらは各々、挿入チューブ12のチャンネルポート93の1つと連通している。例えば、吸引バルブスイッチ20が起動されると、吸引チャンネルポートを介して吸引源から吸引を行い、望ましくないブランク及び細片(デブリ)を患者から吸引することができる。挿入チューブ12の挿入は、内視的処置に応じて経直腸的であっても経口的であってもよい。或る例において、挿入チューブ12の遠位端は、経直腸的又は経口的に、患者体内の所定の内視位置へ挿入される。遠位先端部を有する起上台と組合わさった内視鏡では、ワイヤガイドが断裂又は剥離(scraping)するリスクが低減される。

20

30

【0017】

この実施形態において、挿入チューブ12は、制御システム14に接続され、挿入保護部材26まで延びている操作部25を備える。制御システム14は操作部25に接続されており、挿入チューブ12を制御するように構成されている。この実施形態において、挿入チューブ12は、可撓性チューブ28と、可撓性チューブ28に接続された湾曲部29と、湾曲部29に接続された内視鏡先端部30とを含む構成要素からなる。ユニバーサルコード31は一端において制御システム14と接続及び連通している。該コード31の他端にはコネクタ18が取り付けられている。コネクタ18はライトガイド管及び電気接点部と連通しており、光源装置32や画像処理装置33(外部装置類)に接続されている。これらの外部装置には、ローラー38を備えたラック39上に設置されたモニタ34、入力用キーボード35、吸引ポンプ装置36、洗浄ボトル37、及びその他ローラ38付きラック39に据え付けられた好適な器具を含めることができる。

40

【0018】

図1c及び図2に示されているように、前記先端部30の外周面上には、凹陷状の切欠40が形成されている。この実施形態において、チャンネル開口42が切欠40の一方に形成されており、対物レンズ44及び光源46が、画像用に切欠40の他方に配置されている。対物レンズ44及び光源46はいずれもチャンネル開口42に隣接して配置されている。該先端部30は切欠40の後壁面50から延びているノズル48をさらに備えている。ノズル48によって、水、空気等の流れを対物レンズ44の外周面へ向けて吹付けてレンズ表面を清浄することが可能となる。

50

【 0 0 1 9 】

図 3 は、本発明の一実施形態による把持スロット 9 1 を備えている起上台 4 3 をさらに図示している。該把持スロットは医療装置を把持するために好適ないかなる形状又は形態も備えることができる。この実施形態において把持スロット 9 1 は、起上台 4 3 を貫通して形成された把持スロット 9 1 を画定するような内側部によって、細長く形成されている。把持スロット 9 1 は、医療装置（例えば内側カテーテル又はワイヤガイド等）を受容して内視的術中に該装置を把持するために、起上台 4 3 の中央に形成されていることが好ましい。

【 0 0 2 0 】

図 2 に図示されているように、システム 1 0 は、挿入チューブ 1 2 を貫通して配置されている外側カテーテル 1 1 2 と、該カテーテル 1 1 2 を貫通して配置されているワイヤガイド 5 6 とをさらに有している。起上台 4 3 は該カテーテル 1 1 2 及び / 又はワイヤガイド 5 6 を受容して該カテーテル 1 1 2 又はワイヤガイド 5 6 を起上するように構成されている。以下でさらに詳細に説明するとおり、本発明の送達器具は、前記カテーテルの外面上に形成されており、カテーテルに対してその他の構成要素が動き得るのに対して、該カテーテルを長手方向に関して比較的固定された位置に保持又は支持するような、放射状の刻み又は溝を有する。例えば、前記カテーテルが起上台の把持スロットの中に保持されているとき、ステント又はコイルを患者体内の標的部位に展開するために、ワイヤガイド又は内側カテーテルが引抜かれ得る。

【 0 0 2 1 】

起上台 4 3 は前記先端部 3 0 に枢動可能に設けられており、当該医療器具を起上するために、医療器具（例えばカテーテル又はワイヤガイド）を受容するように構成されている。図 2 ~ 図 4 において示されているように、遠位先端部はチャンネル開口 4 2 内に起上台 4 3 を格納している。起上台 4 3 はカテーテル等の医療器具を方向付けするために用いられる。以下でさらに詳細に説明するとおり、このことが達成されるのは、前記医療器具を係合し、遠位先端部から離れる方向に枢動させることで、該医療器具の遠位端を該遠位先端部から離して側方へ動かすことで可能となる。このように、起上台 4 3 は医療器具の遠位端を内視鏡に対して固定する。すなわち、医療器具が起上台 4 3 のスロット 9 1 内に収容された場合に、該医療器具は、起上台 4 3 が当該先端部から枢動された時に該先端部 3 0 に対して側方へ動く。

【 0 0 2 2 】

図 3 は、内視鏡先端部 3 0 が、該先端部 3 0 の本体としてのカフ 6 0 と、カフ 6 0 の外周を覆うスリーブ又はカバー 6 2 とを有していることを図示している。示されているように、カバー 6 2 は非導電部材を用いて形成されており、非導電部材は例えば好適なあらゆるポリマー材料等であり、例えば、ポリテトラフルオロエチレン、ポリエチレン、ポリプロピレン、パーフルオロエラストマー、フルオロエラストマー、ニトリル、ネオプレン、ポリウレタン、シリコン、スチレン-ブタジエン、ゴム、及びポリイソブチレンである。この実施形態において、カバー 6 2 のカフ 6 0 への取付けはいかなる好適な手段によってもよく、例えば、接着による。カフ 6 0 は作業チャンネル 6 3 の付近に配置されており、該チャンネルは例えばワイヤガイド又はカテーテルといった医療器具を挿入する通路として機能する。この実施形態において、前記先端部 3 0 を貫通してチャンネル 6 7（図 1 c）が形成されており、このことによって治療器具の先端部開口部がチャンネル開口 4 2 を貫通して配置され得るようになっている。

【 0 0 2 3 】

図 3 は、起上台 4 3 に接続された起上ワイヤ 9 0 をさらに図示している。この実施形態において、起上ワイヤ 9 0 は操作部 2 5 に配置されており、ガイドチューブ 9 2 及びガイドチューブ 9 2 に接続されたガイドパイプ 9 3 とを通過して延びている。起上ワイヤ 9 0 は制御システム 1 4 と機械的に連通しているので、制御システム 1 4 を操作すると、起上ワイヤ 9 0 は内視鏡に対して動くことになる。図 3 は、起上ワイヤ 9 0 が制御システム 1 4 で駆動され、起上ワイヤ 9 0 が引込まれて又は引張られて起上台回動支点 6 8 を中心に起

10

20

30

40

50

上台 4 3 の位置を動かした場合の、起上台 4 3 の動作を（２点鎖線で）図示している。

【 0 0 2 4 】

図 5 は、本発明の一実施形態による外側カテーテル 1 1 2 を図示している。示されているように、外側カテーテル 1 1 2 は、外面上に形成された軸方向の刻み又は溝 1 2 0 を有する外面 1 1 4 を備えている。この実施形態において、溝 1 2 0 の各々は外側カテーテル 1 1 2 の外面 1 1 4 のうち一部分の周りに形成されている。溝 1 2 0 の形態は、外側カテーテル 1 1 2 が起上台の把持スロット内に保持又は支持されることを可能とし、送達器具のその他の構成要素が送達器具に対して移動することを可能にする。例えば、示されているように、ワイヤガイド 5 6 は長手方向に移動することができ、ステント 1 2 3 を患者体内の標的部位に展開することができる。その他の使用として挙げられるのは、例えば該カ

10

【 0 0 2 5 】

この実施形態において、制御システム 1 4 を操作又は起動して起上ワイヤ 9 0 を引込む又は引張ることによって、起上台 4 3 は起上台回動支点 6 8 を中心に動かされる。溝 1 2 0 が起上台と係合して協働すると、外側カテーテル 1 1 2 は矢印 P の方向に動いて起上台 4 3 をカフ 6 0 に押付ける（図 4 を参照）。外側カテーテル 1 1 2 は軸方向に比較的剛直であるから、外側カテーテル 1 1 2 はカフ 6 0 に押付けられた場合にも真直ぐのままであり、図 4 における矢印 F r の方向に反力を生じる。この反力によって、該カテーテル 1 1 2 はスロット 9 1 に押付けられる。さらに、起上台 4 3 とカフ 6 0 とは互いに押し合うため、該カテーテル 1 1 2 の溝 1 2 0 はカテーテルを起上台に係合させ続ける。

20

【 0 0 2 6 】

図 6 及び図 7 は、内視鏡の起上台 4 3 内に接触し、受容されている外側カテーテル 1 1 2 を図示している。示されているように、外側カテーテル 1 1 2 は好ましくは起上台 4 3 に受容されており該起上台内に保持されていて、例えばワイヤガイド等のその他の構成要素の動作が容易となることで、例えばステント 1 2 3 等の医療装置を患者体内の標的部位 1 4 1 又は 1 4 3 へ展開できるようになっている。溝 1 2 0 はカテーテル 1 1 2 の径方向軸に沿って形成されており、医師がワイヤガイド 5 6（又は内側カテーテル）を必要な又は所望のように患者体内で長手方向に動かすことを可能とする。使用において、起上台 4 3 は好ましくは、起上台 4 3 を内視鏡の遠位先端部から離し、外側カテーテル 1 1 2 を動かすように駆動される。次いで、ワイヤガイド 5 6 又は内側カテーテルが外側カテーテルを通して引込まれてステント 1 2 3 を展開させるように、外側カテーテル 1 1 2 を把持スロット内に保持することができる。結果として、溝 1 2 0 により、外側カテーテル 1 1 2 が把持スロット 9 1 内に保持されることを可能となり、医療装置を患者体内で、より精密で正確に展開することを可能となる。

30

【 0 0 2 7 】

ここで説明されている本発明の各実施形態は、2007 年 3 月 5 日出願の「内視鏡起上台器具」という名称の米国特許出願において説明されている各実施形態に関して使用することができる。前記出願は、2006 年 3 月 3 日出願の「把持スロットを備えたポリマー起上台を有する内視鏡起上台器具」という名称の米国仮特許出願第 60 / 779, 182 号、及び、2006 年 3 月 3 日出願の「把持カバーを備えた起上台を有する内視鏡」という名称の米国仮特許出願第 60 / 779, 181 号に対する優先権を主張している。各出願の全内容を参照としてここに援用する。

40

【 0 0 2 8 】

ここまで本発明を好ましい実施形態によって説明してきたが、当然理解されるように、本発明はこれらに限定されるものではない。というのも、当業者にとって、とりわけ前述の教示に照らして変形を行うことが可能であるからである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 9 】

【図 1 a】本発明の一実施形態による内視鏡を有する、内視鏡システムの斜視図である。

50

【図 1 b】図 1 A に図示されている内視鏡の斜視図である。

【図 1 c】本発明の一実施形態による内視鏡の遠位先端部の立面図である。

【図 2】本発明の一実施形態による内視鏡の遠位先端部の拡大図である。

【図 3】内視鏡における内視鏡挿入部分の遠位先端部の、線 3—3 に沿う横断面図である。

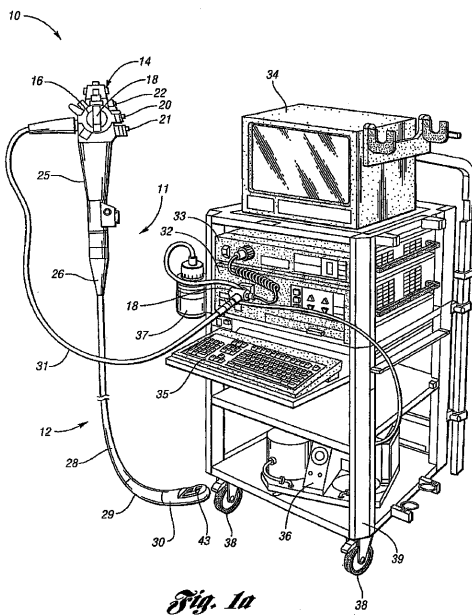
【図 4】本発明の一実施形態による起上台の側面図である。

【図 5】本発明の一実施形態による送達器具の側面図である。

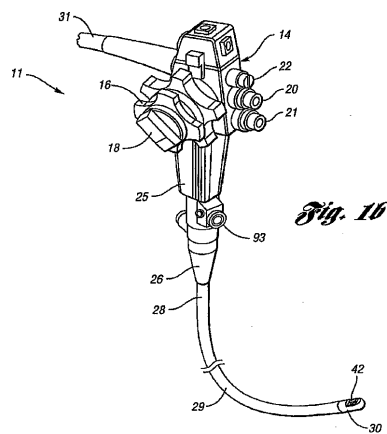
【図 6】本発明の一実施形態による送達器具の概略図である。

【図 7】内視鏡の起上台と協働可能な送達器具の斜視図である。

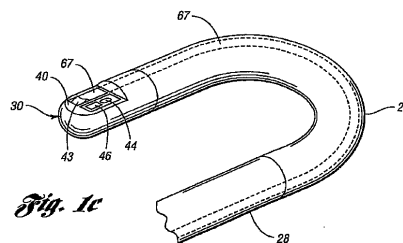
【図 1 a】



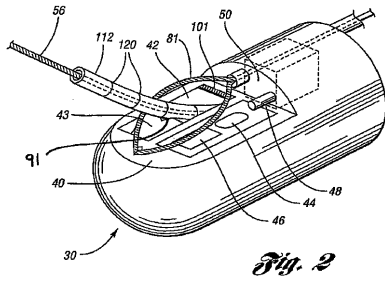
【図 1 b】



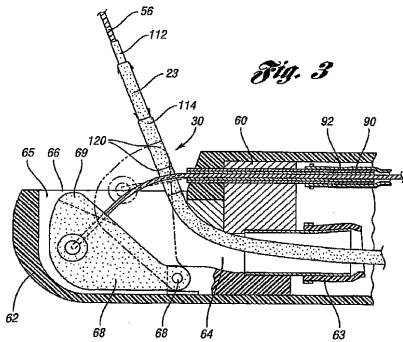
【図 1 c】



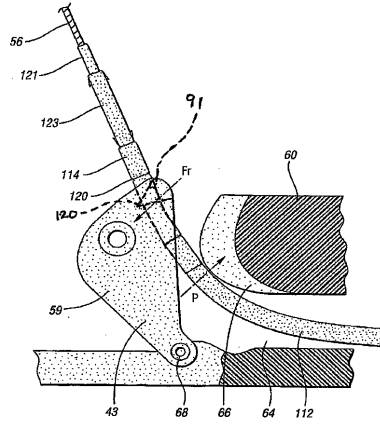
【 図 2 】



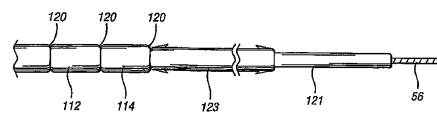
【 図 3 】



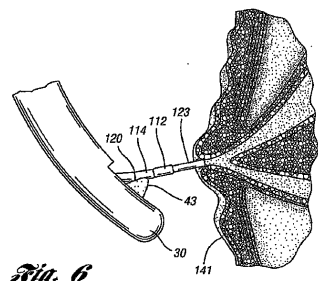
【 図 4 】



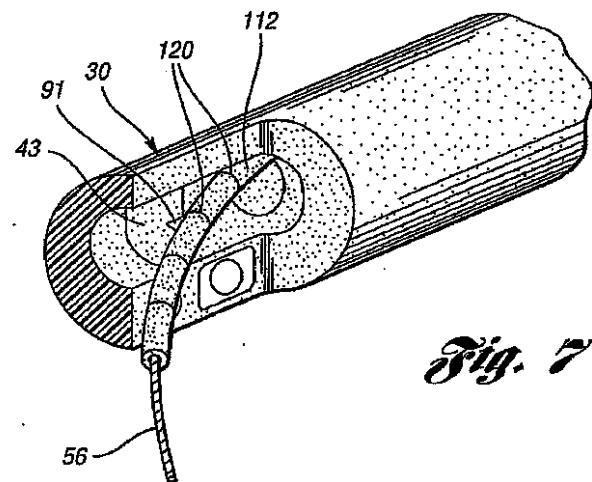
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【手続補正書】

【提出日】平成20年1月3日(2008.1.3)

【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】

内視鏡用の起上台の把持スロットと協働可能な器具であって、

内部ルーメンと、外周面に複数の放射状溝が形成されている外面とを有する外側カテ
テルを備えており、前記複数の放射状溝は前記把持スロットと協働して、前記カテ
テルが前記起上台に対して長手方向に動くことを抑止し、前記複数の放射状溝は前記外側カ
テルの前記外面の周方向に沿って形成されており、前記放射状溝は互いに隔てられてい
る器具。

【請求項 2】

前記カテテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテテル
の前記遠位部分に沿って形成されている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 3】

前記カテテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテテル
の前記遠位部分上のみ形成されている請求項 1 に記載の器具。

【請求項 4】

前記放射状溝は、前記外側カテテルの前記外面周りに螺旋状に形成されており、前記
外側カテテルは遠位端を有する遠位部分を有しており、前記放射状溝は前記遠位部分上
に形成されていて前記外側カテテルの前記遠位端から隔てられている請求項 1 に記載の
器具。

【請求項 5】

前記カテテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備え
ており、前記細長い部材はワイヤガイドである請求項 1 に記載の器具。

【請求項 6】

前記カテテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材をさらに備え
ており、前記細長い部材は内側カテテルである請求項 1 に記載の器具。

【請求項 7】

遠位先端部まで延び、該先端部分に可動に取り付けられた起上台を備える挿入チューブ
であって、前記起上台がその内部に把持スロットを画定する内面を有している挿入チュー
ブと、

内部ルーメン、及び外周面に複数の放射状溝が形成されている外面を備える外側カテ
テルであって、前記放射状溝は前記把持スロットと協働して、前記起上台に対して前記カ
テルが長手方向に動くことを抑止し、前記複数の放射状溝は前記外側カテテルの前
記外面の周方向に沿って形成されており、前記放射状溝は互いに隔てられている外側カテ
テルと、

前記カテテルの前記内部ルーメンを貫通して配置されている細長い部材と、
を有する内視鏡システム。

【請求項 8】

前記カテテルは遠位部分及び近位部分を有しており、前記放射状溝は前記カテテル
の前記遠位部分上のみ形成されている請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記放射状溝は第 1 の所定の形状を有して形成されており、前記把持スロットは、前記
カテテルを前記把持スロット内に固定的に受容して前記カテテルを前記起上台の前記
把持スロット内に保持するように前記第 1 の所定の形状と協働可能な、第 2 の所定の形状

を有する請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記放射状溝は、前記外側カテーテルの前記外面周りに螺旋状に形成されており、前記外側カテーテルは遠位端を有しており、前記放射状溝は前記外側カテーテルの前記遠位端から隔てられている請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 11】

内視鏡の起上台に協働可能な器具を係合させる方法であって、

外側カテーテルを患者体内に挿入するステップであって、該外側カテーテルは、内部ルーメンと、外周面に放射状溝の形成されている外面とを有しており、前記放射状溝は前記把持スロットと協働可能である、ステップと、

前記外側カテーテルを前記患者体内の標的部位内に設置するステップと、

前記放射状溝を前記起上台に係合させて、前記カテーテルが前記起上台に対して長手方向に動くことを抑止するステップと、
を含む方法。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/005859

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. 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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/004053 A (OLYMPUS CORP [JP]; OTAWARA TAKASHI [JP]) 12 January 2006 (2006-01-12)	1-3,6-10
Y	abstract paragraph [0077] - paragraph [0080] figures 13,14 - & EP 1 764 028 A (OLYMPUS CORP [JP]) 21 March 2007 (2007-03-21) -/--	11,12

☒ 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

7 November 2007

Date of mailing of the international search report

16/11/2007

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bengtsson, Johan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/005859

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 99/29362 A (WILSON COOK MEDICAL INC [US]; REYDEL BORIS [US]) 17 June 1999 (1999-06-17)	1,2,4-7
Y	abstract page 1, line 10 - line 12 page 20, line 1 - line 4 page 21, line 13 - line 21 figures 11,23	11,12
X	US 5 938 587 A (TAYLOR JAMES M [US] ET AL) 17 August 1999 (1999-08-17) abstract column 2, line 41 - line 54 column 7, line 17 - line 38 column 14, line 37 - line 67 figure 5a	1-3,5-7
Y	US 4 841 949 A (SHIMIZU YOSHIHITO [JP] ET AL) 27 June 1989 (1989-06-27) abstract column 1, line 1 - line 29 figure 2	11,12
Y	US 2005/101836 A1 (ONUKI YOSHIO [JP] ET AL) 12 May 2005 (2005-05-12) abstract paragraph [0220] - paragraph [0226] figures 42,43a	11,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2007/005859**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 13
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Rule 39.1(iv) PCT - Method for treatment of the human or animal body by surgery
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers allsearchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search reportcovers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2007/005859

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006004053 A	12-01-2006	AU 2005258423 A1	12-01-2006
		CA 2572406 A1	12-01-2006
		CN 1976620 A	06-06-2007
		EP 1764028 A1	21-03-2007
		JP 2006015017 A	19-01-2006
		US 2007249898 A1	25-10-2007
EP 1764028 A	21-03-2007	AU 2005258423 A1	12-01-2006
		CA 2572406 A1	12-01-2006
		CN 1976620 A	06-06-2007
		JP 2006015017 A	19-01-2006
		WO 2006004053 A1	12-01-2006
		US 2007249898 A1	25-10-2007
WO 9929362 A	17-06-1999	AU 1819299 A	28-06-1999
US 5938587 A	17-08-1999	US 6315715 B1	13-11-2001
US 4841949 A	27-06-1989	DE 3741938 A1	23-06-1988
US 2005101836 A1	12-05-2005	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,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,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN, CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,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,K Z,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE ,SG,SK,SL,SM,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 カーター , マシュー , ピー .

アメリカ合衆国 27017 ノースカロライナ州 ドブソン , スミス ファーム トレイル 1
27

Fターム(参考) 4C061 FF43 HH24 JJ06

专利名称(译)	具有径向凹槽的内窥镜导管装置		
公开(公告)号	JP2009528899A	公开(公告)日	2009-08-13
申请号	JP2008558382	申请日	2007-03-05
[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		
[标]发明人	カーターマシューピー		
发明人	カーター, マシュー, ピー.		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/018 A61B1/00098 A61B1/015 A61B1/12		
FI分类号	A61B1/00.300.R		
F-TERM分类号	4C061/FF43 4C061/HH24 4C061/JJ06		
代理人(译)	伊藤 茂		
优先权	60/779036 2006-03-03 US		
其他公开文献	JP2009528899A5		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了一种可与内窥镜升降机底座的夹持槽配合的器械。该装置包括外导管，该外导管具有内腔和外表面，在其外周表面上形成有径向凹槽。径向凹槽与夹持槽配合以阻止导管相对于电梯纵向移动。该装置还包括穿过导管的内腔设置的细长构件。

