

(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2006-502812

(P2006-502812A)

(43) 公表日 平成18年1月26日(2006.1.26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A61M 25/00 (2006.01)	A61M 25/00 312	4C060
A61B 1/00 (2006.01)	A61M 25/00 306Z	4C061
A61B 17/221 (2006.01)	A61B 1/00 334D	4C167
A61B 17/28 (2006.01)	A61B 17/22 320	
A61B 18/12 (2006.01)	A61B 17/28 310	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-545552 (P2004-545552)
 (86) (22) 出願日 平成15年10月17日 (2003.10.17)
 (85) 翻訳文提出日 平成17年6月20日 (2005.6.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2003/033169
 (87) 国際公開番号 W02004/035125
 (87) 国際公開日 平成16年4月29日 (2004.4.29)
 (31) 優先権主張番号 60/419,550
 (32) 優先日 平成14年10月18日 (2002.10.18)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

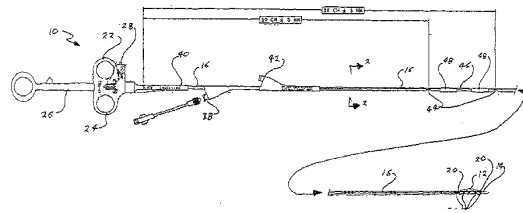
(71) 出願人 591157154
 ウィルソン・クック・メディカル・インコーポレーテッド
 WILSON-COOK MEDICAL INCORPORATED
 アメリカ合衆国ノース・カロライナ州27105, ウィンストン・セイレム, ベサニア・ステーション・ロード 4900
 (71) 出願人 505055767
 クック アイルランド リミテッド
 COOK IRELAND LTD.
 アイルランド リメリック ナショナルテクノロジーカルパーク オハロラン ロード
 (74) 代理人 100083895
 弁理士 伊藤 茂

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医療用アクセスシステム

(57) 【要約】

内視鏡と共に使用するためのカテーテルを有する医療用アクセスシステムである。カテーテルは、異なる箇所にワイヤガイドを挿入できるように該カテーテルの中間部に沿って配置された複数のアクセスポートを有するワイヤガイドルーメンを有する。アクセスポートのそれぞれの位置は、内視鏡の先端から伸びるカテーテルの特定の長さに対応する。アクセスポートは、カテーテルの先端、及び、内視鏡に取り付けられた処置具が、内視鏡の先端をわずかに越えて伸びた際に、アクセスポートの少なくとも1つが内視鏡のハンドルの近くに位置付けられるような位置にある。医師は、医師が内視鏡の端部から伸ばしたいカテーテルの長さに応じて、ワイヤガイドと内視鏡を最もよく同時に制御できるアクセスポートを選択することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基端と、先端と、ワイヤガイドルーメンと、を有するシャフトであって、該ワイヤガイドルーメンが該シャフトの少なくとも一部を通して延びているシャフトと；

ワイヤガイドルーメンにアクセスするために該シャフトの側壁を貫通して設けられた複数の中間ワイヤガイドアクセスポートであって、該基端と該先端の間に該基端と該先端から離して配置された中間ワイヤガイドアクセスポートと、

を有するカテーテルであって、

該カテーテルが、先端ポートと基端ポートの間に延びるワーキングチャンネルを有する内視鏡と共に使用できるようになされ、該カテーテルの先端と該ワーキングチャンネルの先端ポートとが実質的に整合するように該カテーテルが該ワーキングチャンネルを通して位置決めされたときに、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートは、内視鏡の外側からアクセスすることのできるカテーテル。

10

【請求項 2】

更に、該カテーテルの先端に医療処置を施すための手段を備え、該手段が医療処置を施すためにワーキングチャンネルの先端ポートから最適な長さ離れて位置決めされるように該カテーテルが該ワーキングチャンネルの中に位置決めされたときに、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうちの少なくとも 1 つが、内視鏡のワーキングチャンネルの基端ポート付近にある請求項 1 に記載のカテーテル。

【請求項 3】

該カテーテルは、一部が該カテーテルの外部に延びる圧迫部材を含み、医療処置を施すための該手段は、該カテーテルの外部に延びる該圧迫部材の一部を有し、該カテーテルの外部に延びる該圧迫部材の該一部が該内視鏡のワーキングチャンネルの先端ポートの外側で該先端ポートに隣接するときに、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうちの少なくとも 1 つが、該内視鏡のワーキングチャンネルの基端ポート付近にある請求項 2 に記載のカテーテル。

20

【請求項 4】

該医療処置を施すための手段が、括約筋切開器具を有する請求項 2 又は 3 に記載のカテーテル。

【請求項 5】

該医療処置を施すための手段が、拡張バルーンを有する請求項 2 に記載のカテーテル。

30

【請求項 6】

該医療処置を施すための手段が、灌流用カテーテルを有する請求項 2 に記載のカテーテル。

【請求項 7】

該医療処置を施すための手段が、電気外科用プローブを有する請求項 2 に記載のカテーテル。

【請求項 8】

該医療処置を施すための手段が、切除鉗子を有する請求項 2 に記載のカテーテル。

【請求項 9】

該医療処置を施すための手段が、組織採取器具を有する請求項 2 に記載のカテーテル。

40

【請求項 10】

更に、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうちの少なくとも 1 つに隣接する少なくとも 1 つのマーカを有する、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 11】

該カテーテルシャフトが、更に基端側半分部分と先端側半分部分とを有し、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうちの 2 つが該カテーテルシャフトの基端側半分部分にそれぞれ離されて配置されている、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 12】

該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうちの少なくとも 1 つが該カテーテルシャ

50

フトの基端から約 5 0 cmから約 5 6 cmの位置にある、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 1 3】

該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうち、2 つがそれぞれ、該カテーテルシャフト上において、該カテーテルシャフトの基端から約 5 0 cmから約 5 6 cmの範囲内で離れた位置にある、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 1 4】

該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうち、少なくとも 1 つが該カテーテルシャフトの先端から約 1 4 4 cmから約 1 5 0 cmの位置にある、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

10

【請求項 1 5】

該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうち、2 つがそれぞれ、該カテーテルシャフト上において、該カテーテルシャフトの先端ポートから約 1 4 4 cmから約 1 5 0 cmの範囲内で離れた位置にある、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 1 6】

該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートが、該カテーテルシャフトの先端から少なくとも約 1 5 0 cmの位置にある請求項 1 - 1 3 のいずれかに記載のカテーテル。

【請求項 1 7】

更に、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートの少なくとも 1 つへのアクセスを可能にし、また制限するための少なくとも 1 つの摺動可能なスリーブを有する、上述の請求項のいずれかに記載のカテーテル。

20

【請求項 1 8】

該カテーテルシャフトは、胆管系で内視鏡的処置を施すために十分な長さを有し、該ワイヤガイドルーメンは、基端ワイヤガイドポートと先端ワイヤガイドポートの間で該シャフトの中を通過して伸び、該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートは、該基端ワイヤガイドポートの先端から実質的な距離に、そして先端ワイヤガイドポートの基端から実質的な距離に位置し、少なくとも 1 つの摺動可能なスリーブは、該カテーテルシャフトに沿って配置され、該カテーテルの外部から該複数の中間ワイヤガイドアクセスポートのうち、少なくとも 1 つを通過してアクセスすることを制限する第 1 位置と、アクセスが制限されていない第 2 位置との間で可動である請求項 1 7 に記載のカテーテル。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、一般的にはワイヤで導かれる医療器具に関し、特に内視鏡と共に使用する医療用カテーテルに関する。

【0 0 0 2】

本発明は、3 5 合衆国法典 § 1 1 9 (e) に基づき、2 0 0 2 年 1 0 月 1 8 日に出願された米国仮特許出願第 6 0 / 4 1 9 , 5 5 0 号の利益を主張し、参照して本出願の内容とされるものである。

【背景技術】

40

【0 0 0 3】

内視鏡は、従来、外科的手術に比べより低侵襲な代替的処置であるとして様々な医療処置において使用されている。一般的に、内視鏡は、患者の体内にアクセスするために、患者の口腔など人体の開口部が、又は患者の皮膚の切開部のいずれかを通過して患者の体内に挿入される。一旦、内視鏡が患者の体内に位置決めされると、医師は、内視鏡内にある一連のレンズ又は光ファイバーを通して体の罹患部や損傷部位を観察することができる。これらのレンズや光ファイバーは、その上、目標とする体内部位を明るく照らすこともできる。

【0 0 0 4】

内視鏡は又、処置具を通すことのできる 1 つ以上の追加チャンネルを設けることもでき

50

る。このような処置具は、拡張バルーン、灌流用カテーテル、電気外科用プローブ、パピロトーム、切除鉗子やスネア、又は組織採集器具を含むことができる。内視鏡を通るこれらの追加チャンネルは、流体又はガスを送出するため、又は目標とする部位を吸引するために使用することもできる。内視鏡にはまた、内視鏡が患者の体内を通して誘導されるように、内視鏡の先端部を操作するためのコントロール装置を有する操作ハンドルを含むものもある。

【0005】

内視鏡を通る処置具を用いた内視鏡処置では、ワイヤガイドを処置具であるカテーテルに通すことがしばしば必要となる。例えばERCP処置では、内視鏡は、患者の口から挿入され、胆道系及び膵臓の導管が十二指腸内に開口する領域に到達するまで、食道、胃及び十二指腸を通される。この領域は、ファーター乳頭と呼ばれている。次に医師は、肝臓、胆嚢、胆管及び膵臓の病変を観察し、診断するために、内視鏡の光学的機能を利用する。医師は又、内視鏡のチャンネルを通して色素剤（造影剤）を注入することもできる。色素剤は、X線で見ることができ、医師の診断を補助する。

10

【0006】

一部の患者では、診断によって、一般的に分泌物及びミネラルの堆積物から形成される結石が導管に見つかることがある。結石は、肝胆汁が十二指腸に流れるのを妨げる原因となり、周囲の組織に炎症を起こすことで更に肝胆汁の流れを悪くすることがある。ファーター乳頭でのそのような閉塞は、一般的にパピロトームを使って取除かれるか、そうでなければ軽減される。パピロトームは、マルチルーメンカテーテルを通して延びる導電性カッティングワイヤを備え、内視鏡のチャンネル内に挿入される。ルーメンの1つは、中に導電性ワイヤを通すために利用され、同時に、もう1つのルーメンは、中にワイヤガイドを通すために利用される。ワイヤガイドは、パピロトームを適当な組織箇所に位置決めするために使用される。パピロトームの基端は、一般的に、カッティングワイヤに取り付けられた手動操作ハンドルを含み、カテーテルの先端を曲げることができる。これは、カッティングカテーテルの先端に曲げを形成して組織に係合するように、特に、乳頭に係合するようにして開口部を広げるようになされる。

20

【0007】

内視鏡と共に使用する医療用カテーテルは、一般的に内視鏡の全長より長い。例えば、医療処置で使用される上述したタイプの内視鏡は、一般的には150 - 160 cmの全長を有する。これらの内視鏡に使用する、上述したパピロトームなどの医療用カテーテルは、一般的には約200 cmの全長を有する。カテーテルは、内視鏡より長く、カテーテルの先端が内視鏡の先端を越えて、カニューレションや他の処置を行うのに十分な長さ伸びることができる。しかし、内視鏡に対するカテーテルの追加的長さによって、特にカテーテルへのワイヤガイドの挿入及び操作に関して、ある種の問題が生じる。

30

【0008】

例えば、括約筋切開術などの医療処置を行うためにカテーテルが使用される際、カテーテルの先端は、内視鏡の先端をわずかに越えて伸びるだけである。すなわち、一般的には、カッティングワイヤなどの処置具を有するカテーテルの先端部だけが内視鏡の先端を越えて伸びる。従って、カテーテルのハンドルに隣接するカテーテルのかなりの部分は、内視鏡の基端から伸びる。結果として、カテーテルのハンドル及び一般的にカテーテルのハンドル近くに配置されるワイヤガイドポートは、内視鏡からかなり離れることになる。しかし、このように隔てて配置されることによって、医師がカテーテルに挿入されたワイヤガイドを挿入又は操作すると同時に内視鏡を操作するのは困難になる。従って、医師は通常、自分が内視鏡を操作することを選択し、助手にワイヤガイドを任せる。これは、医師と助手の間での声による指示の、正確且つタイムリーなやり取りを困難にすることがありうる。

40

【0009】

従って、医師がカテーテル内に挿入されたワイヤガイドと内視鏡を同時に操作できるようにするワイヤ誘導の医療用カテーテルが必要となる。

50

【0010】

上述した従来型医療用カテーテルのもう1つの問題は、カテーテルの先端が内視鏡の先端をどの程度越えて伸びるか正確に判断することがしばしば困難であることである。例えば、カテーテルの先端にある処置具で特定の医療処置を施すことができるようにカテーテルの先端を、内視鏡の先端の先に一定の長さ伸ばすことができるのが望ましい。これは通常、内視鏡の基端から延びるカテーテルの基端の長さを測定し、次に内視鏡の先端を越えて伸びるカテーテルの先端の長さを推定することによってなされる。しかし、従来型の医療用カテーテルが、カテーテルが一般的に使用される内視鏡よりかなり長いので、そのような目測を正確に行うことは難しい。

【0011】

従って、内視鏡の先端を越えて伸びるカテーテルの先端の長さを医師が素早く且つ正確に判断することができるワイヤ誘導の医療用カテーテルが必要となる。

【発明の開示】

【0012】

本発明に係る医療用アクセスシステムは、内視鏡と共に使用するカテーテルを有する。カテーテルは、ワイヤガイドルーメンを含み、ワイヤガイドルーメンは、異なる位置でワイヤガイドの挿入ができるように、その中間部に沿って配置された複数のアクセスポートを有する。アクセスポートのそれぞれの位置は、内視鏡の先端から出るカテーテルの特定の長さに対応する。特に、アクセスポートは、カテーテルの先端、及びカテーテルに取り付けられた処置具が、内視鏡の先端をわずかに越える長さだけ伸ばしたときに、アクセスポートうちの少なくとも1つが内視鏡のハンドルの近くにくるようにされる。従って、医師は、カテーテルの、内視鏡の端部から伸ばしたい長さに応じて、ワイヤガイドと内視鏡を同時に最もよく制御することを可能とするアクセスポートを選択することができる。

【0013】

本発明の実施例の1つでは、医療用アクセスシステムは、導管系へのカニューレーション及び括約筋切開術で使用するトリプルルーメン括約筋切開器具を備える。括約筋切開器具は、約200cmの全長を有し、カテーテルのルーメンの1つを通して延びる導電性ワイヤを含む。導電性ワイヤの基端は、ハンドルに取り付けられる。導電性ワイヤの先端の短い部分は、カテーテルの先端の外側に接続され、ハンドルを操作することでカテーテルの先端が曲がり、切断処置を施すために導電性ワイヤが表面から外側に向けてアーチ状になる。

【0014】

カテーテルの第2ルーメンは、流体又はガスを注入するための経路を提供し、第3ルーメンは、ワイヤガイドのための経路を提供する。第1ポート及び第2ポートが、ハンドルの近くのカテーテルの基端に取り付けられ、それぞれ第2ルーメン及び第3ルーメンへのアクセスを提供する。一対の中間アクセスポートは、カテーテルの中間部に沿って配置され、ワイヤガイドルーメンへ追加的なアクセスポイントとすることができる。中間のアクセスポートは、カテーテルの基端と先端から所定の長さのところに位置し、中間アクセスポートが内視鏡の基端に隣接して位置決めされた場合は、それは内視鏡の先端を越えて伸びるカテーテルの先端の所定の長さに対応して位置決めされたものである。使用していないときには、カテーテルの外側に摺動可能に配置される収縮管（またはスリーブの他の型）によって、中間アクセスポートはそれぞれ閉じる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明に係る医療用アクセスシステムは、内視鏡と共に使用するワイヤ誘導のカテーテル又は同等物を有する。図1を参照すると、本発明に係るトリプルルーメン括約筋切開器具10が示されている。括約筋切開器具10は、導管系へのカニューレーション及び括約筋切開術のために内視鏡60（図3に示す）と一緒に使用される。具体的には、括約筋切開器具10は、組織を切除するため、より詳細には、カテーテルすなわち細長部材16の先端の外周に位置決めされた、電圧を加えることのできる圧迫部材12で乳頭状突起を切断

10

20

30

40

50

するために使用される。一般的に、金属の導電性ワイヤ、チューブカニューレ、又はプレートを有する圧迫部材 12 は、第 1 通路すなわち細長部材 16 のルーメン 18 の先端 14 に内部で固定され、先端側のポート 20 を介して細長部材からわずかの長さ外に出る。圧迫部材 12 は、細長部材 16 の第 1 通路 18 のほぼ全長に亘って延び、手動操作のスリーリングカテーテルハンドル 22 に取り付けられる。

【0016】

図で示すように、カテーテルハンドル 22 は、非作動位置にある。カテーテルハンドル 22 は、ハンドル部 24 をハンドル部 26 に対して基端方向へ引くことによって作動する。これによって、作動ハンドル部 24 に取り付けられた圧迫部材 12 の基端が、細長部材 16 の先端 14 に牽引力をはたらかせ、細長部材自体を折り曲げ、外部に位置決めされた圧迫部材 12 で先端ループを形成する。この状態にある間に、組織を、外部に位置決めされた圧迫部材 12 で、電気外科的に切断することができる。より詳細には、圧迫部材 12 を組織に対して位置決めし、カテーテルハンドル 22 に配置された電気端子 28 を介して圧迫部材に電気エネルギーを供給することによって、乳頭状突起を切断する。

10

【0017】

図 1 で最もよく示すように、細長部材 16 の先端 14 上のマーキング 30 は、圧迫部材 12 の両端部及び中間部を識別するのに役立つ。これらのマーキング 30 は、特に、マーキング 30 のうちのたった 1 つだけしか内視鏡で見えない場合に識別できるように、一般的には異なる色である。例えば、圧迫部材 12 の先端に近いマーキング 30 は緑色であるのに対し、圧迫部材 12 の基端に近いマーキング 30 は青色である。

20

【0018】

図 2 を参照すると、細長部材 16 は、長さ方向に沿って配置された 3 つの独立したルーメンすなわち経路を有する。上述したように、圧迫部材 12 は、第 1 ルーメンすなわち経路 18 内に配置される。第 2 ルーメンすなわち経路 32 は、流体又はガスを注入するための通路で、第 3 ルーメンすなわち経路 34 はワイヤガイド 36 のための通路である。第 1 側面ポート 38 は、カテーテルハンドル 22 付近の細長部材 16 の基端 40 に取り付けられ、第 2 経路 32 へアクセスできるようになっている。換言すれば、第 1 側面ポート 38 には、そこを介して流体又はガスを第 2 経路 32 へ注入し、通すことができる開口部が設けられる。第 2 側面ポート 42 は、同様にカテーテルハンドル 22 付近の細長部材 16 の基端 40 に取り付けられ（第 1 側面ポート 38 よりわずかに先端側であるが）、第 3 経路 34 へアクセスできるようになっている。換言すれば、第 2 側面ポート 42 は、そこを介してワイヤガイドを第 3 経路 34 に挿入し、通すことができる開口部が設けられる。図示した実施形態では、第 3 経路 34 は、第 1 及び第 2 経路 18、32 より大きく、より大きい直径の標準ワイヤガイド 36 を通すことができる。

30

【0019】

図 1 を参照すると、一対の中間アクセスポート 44 が細長部材 16 の中間すなわち中央部 46 に沿って配置され、第 3 経路 34（すなわち、ワイヤガイドルーメン）への追加のアクセスポイントを提供する。中間アクセスポート 44 は、それぞれ細長部材 16 の基端 40 及び先端 14 から所定の長さのところに位置する。より詳細には、図 3 で最もよく示されているように、中間アクセスポート 44 のそれぞれの位置は、内視鏡 60 の先端 62 を越えて伸びる細長部材 16 の先端 14 の所定の長さに対応する。換言すれば、中間のアクセスポート 44 は、細長部材 16 の先端 14 が内視鏡 60 の先端 62 を越えて所定の医療処置を施すのに最適な長さ伸びたときに、中間アクセスポート 44 の少なくとも 1 つが細長部材 16 の長さ方向に沿う内視鏡に近い位置に配置される。

40

【0020】

例えば、括約筋切開術を施そうとしている医師は、一般的に、細長部材 16 の先端 14 を、内視鏡 60 の先端 62 から圧迫部材 12 を操作し処置するのに十分な長さだけ伸ばす。細長部材 16 の先端 14 を更に伸ばすことは、圧迫部材 12 を（内視鏡 60 を通して）医師の観察できる範囲の外へ動かすだけである。しかし、図 3 で最もよく示されているように、一般的に細長部材 16 の全長は、内視鏡 60 よりかなり長い。この追加的長さは、

50

カニューレシオンなどの他の処置で細長部材 16 の先端 14 がしばしば必要となるのでなくてはならない。括約筋切開術を施すために細長部材 16 が適切に位置決めされていれば、どのような場合でも、第 2 側面ポート 42 は、内視鏡 60 のハンドル 64 からかなり離れている。その結果、医師が、ワイヤガイド 36 を第 2 側面ポート 42 に挿入し第 3 経路 34 (すなわち、ワイヤガイドルーメン) の中を通すのが難しくなることがあり、同様に、既に第 2 ポート 42 に通されたワイヤガイド 36 の操作が難しくなることがある。従って、医師は、中間アクセスポート 44 の 1 つを通してワイヤガイド 36 を挿入するよう選択することができる。

【0021】

例えば、2 つの中間アクセスポート 44 が内視鏡に近ければ近いほど、医師は、図 3 で示すように、より先端側の中間アクセスポート 44 を使用することを選択できる。ワイヤガイド 36 をこの中間アクセスポート 44 に挿入することによって、医師は、内視鏡 60 とワイヤガイド 36 の両方を同時に操作することができる。一方、医師が細長部材 16 の先端 14 を内視鏡の先端 62 を越えて追加的な長さ伸ばすのであれば、より先端側の中間アクセスポート 44 が、内視鏡 60 のハンドル 64 内にきてしまうこともある。もしそうなるとしても、より基端側の中間アクセスポート 44 は、それでもなおワイヤガイド 36 を挿入するのに使用できなければならない。

10

【0022】

使用していないときには、中間アクセスポート 44 は、それぞれ細長部材 16 の外側表面の周囲に摺動可能に配置された短い収縮管 48 (またはスリーブの他の型) で閉じられる。医師が中間アクセスポート 44 のうちの 1 つにアクセスしたいときには、目的の中間アクセスポート 44 が露出するように収縮管 48 を細長部材 16 の長さ方向に沿って滑動させる。収縮管 48 は、細長部材 16 の長さ方向の故意でない又は意図せぬ収縮管 48 の滑動を防ぐのに十分な摩擦力がこれら構成要素間に生じるように、細長部材 16 の外径にほぼ一致する内径を有する。これら 2 つの構成要素間の嵌合した関係はまた、中間アクセスポート 44 を介しての意図しない流体又は他の汚染菌の流入又は流出を防ぐ。

20

【0023】

加えて、収縮管 48 は、収縮管 48 の位置を直ぐに認識できるように、細長部材 16 の色と対照的な色を有する。同様に、細長部材 16 は、各中間アクセスポート 44 の位置を直ちに認識し、中間アクセスポート 44 が開いているか閉じているかを直ちに確認するため、それぞれの中間アクセスポート 44 の近くにマークを有している。

30

【0024】

上述したように、細長部材 16 の長さ方向に沿う中間アクセスポート 44 のそれぞれの位置は括約筋切開器具 10 で施される 1 つ以上の特定の処置に対応し、これらの処置を行うのに、細長部材 16 の内視鏡 60 の先端 62 を越えて伸びることを要される長さに対応する。

【0025】

上述したものに加えて、中間アクセスポート 44 のそれぞれの位置は、また、医師が内視鏡 60 に括約筋切開器具 10 の細長部材 16 を挿入する際の標点を提供する。例えば、医師は、細長部材 16 の先端 14 が内視鏡 60 の先端を越えてどの程度伸びたかを判断するのに、中間アクセスポート 44 のそれぞれの位置を利用することができる。これによって医師は、いつ細長部材 16 の先端 14 が内視鏡 60 の先端 62 を通り抜けたかを判断するために内視鏡 60 を覗き込む必要がなくなる。その代わりに医師は、内視鏡 60 のハンドル 64 に対する中間アクセスポート 44 の位置を比べることによってこの判断を行う。

40

【0026】

図 1 で図示した実施形態では、細長部材 16 の全長は、約 200 cm である。中間アクセスポート 44 は、それぞれ細長部材 16 の基端 40 から約 50 cm と約 56 cm の箇所 (すなわち、細長部材 16 がカテーテルハンドル 22 に接続されている箇所) に位置する。これらのアクセスポートは、同様に先端 14 からそれぞれ約 150 cm、約 144 cm の箇所に位置する。もちろん、当然の事ながら、あらゆる数の中間アクセスポート 44 を細長部材の

50

長さ方向に沿った様々な箇所にも設けることもできる。

【0027】

上述した特定の実施形態は、括約筋切開器具についてのものであるが、当然の事ながら、本発明の医療用アクセスシステムがワイヤ誘導の他のタイプの器具でも利用できる。例えば、医療用アクセスシステムは、拡張バルーン、灌流用カテーテル、電気外科用プローブ、切断鉗子やスネア、又は組織採集器具に組み込むことができる。したがって、中間アクセスポートそれぞれの正確な位置は、使用するワイヤ誘導の器具のタイプ、ワイヤで誘導される器具で施される医療処置のタイプ、内視鏡の全長、及び、これらの処置を施すために内視鏡を越えて伸ばすことを要されるワイヤ誘導の器具の該当部分の長さに応じて変えることができるのは明らかである。

10

【0028】

本発明について開示された実施形態の様々な構成要素の構造や構成の、未開示であったり、付随的な細部は、それらの要素が開示したように機能するために必要な特性を有する限り、本発明の効果を達する上で重要なものとは見なされない。これらの構造の細部及び他の構造の細部を選択することは、本開示内容を考慮すると、当該技術分野における基本的な技術の範疇の1つと見られる。本発明の図示の実施形態は、本発明を効果的に実施できるように、実用的で適切に作用する構成を開示するために重要な詳細を記述した。ここにおいて描写される図は、例示的なものでしかない。本発明の新規な特質は、本発明の精神と範囲から逸脱することなく、他の構成に組み込むことができる。

【図面の簡単な説明】

20

【0029】

図1は、本発明に係る医療用アクセスシステムの一実施形態の説明図である。

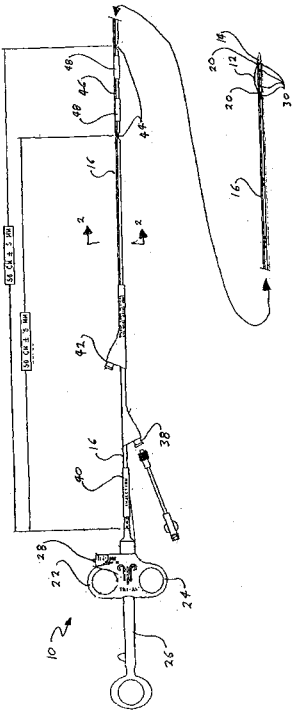
【0030】

図2は、図1の線2-2に沿った断面図である。

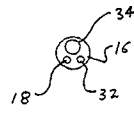
【0031】

図3は、内視鏡に挿入された図1に示される医療用アクセスシステムの実施形態の説明図である。

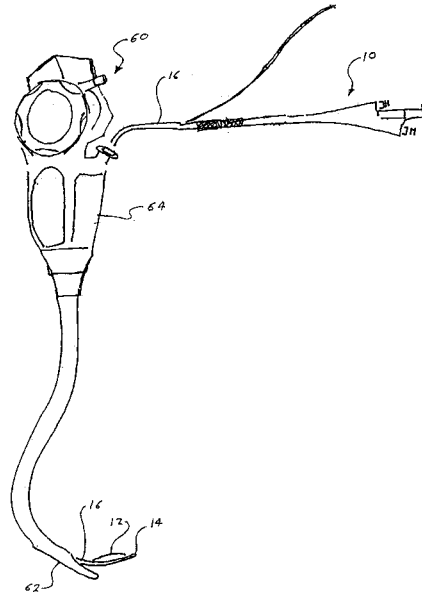
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/US 03/33169
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61M25/01 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) IPC 7 A61M 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, PAJ, 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 93 05841 A (BAXTER INT) 1 April 1993 (1993-04-01) abstract; figures 11-14 page 12, line 24 -page 13, line 10 page 17, line 6 -page 20, line 19 ---	1-18
X	WO 01 66178 A (SCIMED LIFE SYSTEMS INC) 13 September 2001 (2001-09-13) abstract; figures 1,7,26-32 page 1, line 21 -page 4, line 6 page 8, line 7 - line 10 page 28, line 28 - line 34 page 30, line 1 -page 33, line 14 --- -/--	1-18
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 24 February 2004		Date of mailing of the international search report 02/03/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2880 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Beck, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US 03/33169

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category ^o	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 312 404 B1 (LEVENDUSKY JOSEPH ET AL) 6 November 2001 (2001-11-06) abstract; figures 5,7 column 2, line 57 -column 3, line 57 column 5, line 55 -column 8, line 39 column 12, line 20 - line 30 ---	1-18
A	US 2002/058905 A1 (SHAOLIAN SAMUEL M ET AL) 16 May 2002 (2002-05-16) abstract; figure 1A paragraph '0044! - paragraph '0080! -----	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US 03/33169

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9305841	A	01-04-1993	US 5389087 A WO 9305841 A1 US 5324269 A	14-02-1995 01-04-1993 28-06-1994
WO 0166178	A	13-09-2001	US 6520951 B1 AU 3977901 A CA 2372127 A1 EP 1178853 A1 JP 2003525711 T WO 0166178 A1 US 2003088153 A1	18-02-2003 17-09-2001 13-09-2001 13-02-2002 02-09-2003 13-09-2001 08-05-2003
US 6312404	B1	06-11-2001	US 6152910 A US 5921971 A US 2002026149 A1 AU 4264797 A CA 2265486 A1 EP 0952864 A1 JP 2002514099 T WO 9810820 A1 AU 732412 B2 AU 4265397 A CA 2265491 A1 EP 0948372 A1 JP 2001511023 T US 6096009 A WO 9810821 A1 US 6346093 B1 US 6606515 B1 US 2003088153 A1 US 2003233043 A1 US 2003199826 A1 US 6582401 B1 US 6663597 B1 US 6520951 B1 US 6007522 A	28-11-2000 13-07-1999 28-02-2002 02-04-1998 19-03-1998 03-11-1999 14-05-2002 19-03-1998 26-04-2001 02-04-1998 19-03-1998 13-10-1999 07-08-2001 01-08-2000 19-03-1998 12-02-2002 12-08-2003 08-05-2003 18-12-2003 23-10-2003 24-06-2003 16-12-2003 18-02-2003 28-12-1999
US 2002058905	A1	16-05-2002	US 6440161 B1 AU 5488100 A EP 1191971 A1 JP 2003504127 T WO 0103762 A1 US 2002049412 A1	27-08-2002 30-01-2001 03-04-2002 04-02-2003 18-01-2001 25-04-2002

フロントページの続き

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

A 6 1 B 17/39 3 1 0

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, MC, NL, 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, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72) 発明者 ディール, ステファン, イー.

アメリカ合衆国 2 8 2 1 1 ノースカロライナ州, シャーロット, グリーンツリー ドライブ
1 0 0 1

(72) 発明者 ウォラー, デビッド, エフ.

アメリカ合衆国 2 8 2 0 7 ノースカロライナ州, シャーロット, サークル アヴェニュー 3
3 3

F ターム(参考) 4C060 EE28 FF19 GG28 KK03 KK06 MM26

4C061 GG15

4C167 AA02 AA06 AA15 AA32 BB03 BB04 BB08 BB09 BB27 BB40

BB63 HH11

专利名称(译)	医疗准入系统		
公开(公告)号	JP2006502812A	公开(公告)日	2006-01-26
申请号	JP2004545552	申请日	2003-10-17
[标]申请(专利权)人(译)	库克医学技术有限责任公司 WILSONCOOK医疗 COOK爱尔兰		
申请(专利权)人(译)	威尔逊 - 库克医疗公司 库克爱尔兰有限公司		
[标]发明人	ディールステファンイー ウォラーデビッドエフ		
发明人	ディール,ステファン,イー. ウォラー,デビッド,エフ.		
IPC分类号	A61M25/00 A61B1/00 A61B17/221 A61B17/28 A61B18/12 A61B1/018 A61M25/01 A61M29/02		
CPC分类号	A61M25/01 A61B1/018 A61M2025/0183 A61M2025/1056		
FI分类号	A61M25/00.312 A61M25/00.306.Z A61B1/00.334.D A61B17/22.320 A61B17/28.310 A61B17/39.310		
F-TERM分类号	4C060/EE28 4C060/FF19 4C060/GG28 4C060/KK03 4C060/KK06 4C060/MM26 4C061/GG15 4C167/AA02 4C167/AA06 4C167/AA15 4C167/AA32 4C167/BB03 4C167/BB04 4C167/BB08 4C167/BB09 4C167/BB27 4C167/BB40 4C167/BB63 4C167/HH11		
代理人(译)	伊藤 茂		
优先权	60/419550 2002-10-18 US		
其他公开文献	JP4778234B2 JP2006502812A5		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一种医疗进入系统，具有与内窥镜一起使用的导管。导管具有导线管腔，该导管管腔具有沿导管的中间部分设置的多个入口，使得导线器可以插入不同的位置。进入端口的每个位置对应于从内窥镜的远端延伸的导管的特定长度。进入端口定位成使得当导管的远端和附接到内窥镜的附件稍微延伸超出内窥镜的远端时，至少一个进入端口靠近内窥镜的手柄。它处于定位的位置。根据导管的长度，医生希望医生从内窥镜的末端伸出，医生可以选择能够同时最好地控制导线器和内窥镜的进入端口。

