

(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2006-239184

(P2006-239184A)

(43) 公開日 平成18年9月14日(2006.9.14)

(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 R	4 C 0 6 1
	A 6 1 B 1/00 3 3 4 C	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2005-59875 (P2005-59875)
 (22) 出願日 平成17年3月4日(2005.3.4)

(71) 出願人 000000527
 ペンタックス株式会社
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 澤井 貴司
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペ
 ンタックス株式会社内
 Fターム(参考) 4C061 AA06 BB04 CC06 DD03 FF35
 FF43 HH24 HH25

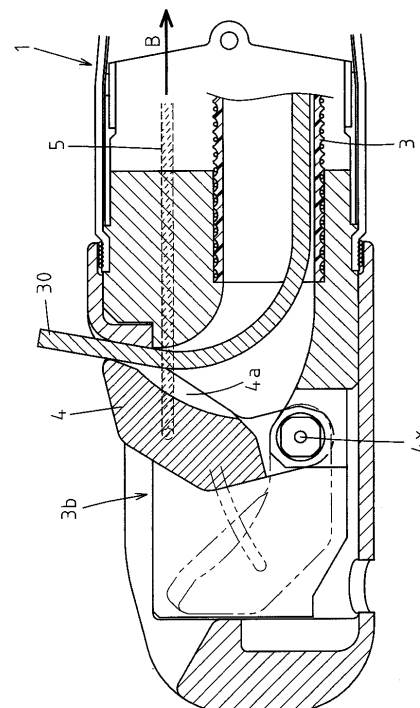
(54) 【発明の名称】 側方視型内視鏡の先端部

(57) 【要約】

【課題】 一般的な断面形状のカテーテルを用いて、ガイドワイヤの先端部分が膵胆管内等から抜け出さないようにカテーテルだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから抜去することができ、しかも膵胆管の損傷、閉塞或いは膵胆管からの抜去不能のリスク等のない安全な側方視型内視鏡の先端部を提供すること。

【解決手段】 ガイドワイヤ30のみを処置具突出口3bから外方に突出させた状態のときに、操作ワイヤ5を挿入部1の基端側(10)から牽引することにより、処置具起上片4でガイドワイヤ30を処置具突出口3bの壁部に押圧固定することができるように構成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガイドワイヤを挿脱自在なカテーテルを通すことができる処置具挿通チャンネルが挿入部に挿通配置されて、上記挿入部の基端側から操作ワイヤを進退操作することにより駆動される処置具起上片が、上記挿入部の先端に側方に向いて開口する処置具突出口内に配置され、上記処置具突出口から外方に突出する上記カテーテルの突出方向を上記処置具起上片で制御することができるように構成された側方視型内視鏡の先端部において、

上記ガイドワイヤのみを上記処置具突出口から外方に突出させた状態のときに、上記操作ワイヤを上記挿入部の基端側から牽引することにより、上記処置具起上片で上記ガイドワイヤを上記処置具突出口の壁部に押圧固定することができるように構成したことを特徴とする側方視型内視鏡の先端部。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は側方視型内視鏡の先端部に関する。

【背景技術】

【0002】

膵胆管等のような細い管腔内にカテーテルを挿入して、そのカテーテルをさらに別のカテーテルに交換するカテーテル交換術等を行う際には、先ずガイドワイヤが挿通配置されたカテーテルの先端を内視鏡の処置具挿通チャンネルを経由して膵胆管等に挿入し、次いでガイドワイヤの先端部分だけを膵胆管内に残してカテーテルを抜去し、そのガイドワイヤをガイドにして別のカテーテルを挿入する手技がとられる。 20

【0003】

しかし、単純にガイドワイヤの先端を膵胆管内に残してカテーテルだけを抜去しようとすると、内視鏡に設けられている長い処置具挿通チャンネルからカテーテルを引き出す操作をしている際にガイドワイヤの先端部分が膵胆管から抜け出てしまい、全てを初めからやり直さなければならない場合が多々発生する。

【0004】

それを防止するために、ガイドワイヤの先端を膵胆管内で膨らませて抜け止め機能を得られるようにすることも考えられるが、膵胆管の損傷や閉塞をまねいたり、膨らんだまま元へ戻らなくなってガイドワイヤが抜去できなくなるリスクがある等の難点がある。 30

【0005】

そこで従来は、ガイドワイヤの手元側を内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に選択的に固定することができるようにしていた（例えば、特許文献1）。

【特許文献1】特表2002-515305

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、特許文献1に記載されているようにガイドワイヤの手元側を内視鏡の処置具挿通チャンネルの入口部分に固定した状態でカテーテルだけを抜去できるようにするには、ガイドワイヤをカテーテルの外面に沿わせる必要があるので、U字溝が外面に全長にわたって形成されたカテーテル等のように特殊な断面形状のカテーテルを使用しなければならない。 40

【0007】

そこで本発明は、一般的な断面形状のカテーテルを用いて、ガイドワイヤの先端部分が膵胆管内等から抜け出さないようにカテーテルだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから抜去することができ、しかも膵胆管の損傷、閉塞或いは膵胆管からの抜去不能のリスク等のない安全な側方視型内視鏡の先端部を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の目的を達成するため、本発明の側方視型内視鏡の先端部は、ガイドワイヤを挿脱自在なカテーテルを通すことができる処置具挿通チャンネルが挿入部内に挿通配置されて、挿入部の基端側から操作ワイヤを進退操作することにより駆動される処置具起上片が、挿入部の先端に側方に向いて開口する処置具突出口内に配置され、処置具突出口から外方に突出するカテーテルの突出方向を処置具起上片で制御することができるように構成された側方視型内視鏡の先端部において、ガイドワイヤのみを処置具突出口から外方に突出させた状態のときに、操作ワイヤを挿入部の基端側から牽引することにより、処置具起上片でガイドワイヤを処置具突出口の壁部に押圧固定することができるように構成したものである。

【発明の効果】

10

【0009】

本発明によれば、ガイドワイヤを処置具起上片で処置具突出口の壁部に押圧固定することができるので、一般的な断面形状のカテーテルを用いて、ガイドワイヤの先端部分が膵胆管内等から抜け出さないようにカテーテルだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから抜去することができ、ガイドワイヤの先端部分を膵胆管内に保持するための阻止力が膵胆管には加わらないので、膵胆管の損傷、閉塞或いは膵胆管からガイドワイヤが抜去不能になる等のリスクがない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

ガイドワイヤを挿脱自在なカテーテルを通すことができる処置具挿通チャンネルが挿入部内に挿通配置されて、挿入部の基端側から操作ワイヤを進退操作することにより駆動される処置具起上片が、挿入部の先端に側方に向いて開口する処置具突出口内に配置され、処置具突出口から外方に突出するカテーテルの突出方向を処置具起上片で制御することができるように構成された側方視型内視鏡の先端部において、ガイドワイヤのみを処置具突出口から外方に突出させた状態のときに、操作ワイヤを挿入部の基端側から牽引することにより、処置具起上片でガイドワイヤを処置具突出口の壁部に押圧固定することができる。

20

【実施例】

【0011】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

30

図3は内視鏡の全体構成を示しており、この内視鏡は可撓性の挿入部1の先端に連結された先端部本体2の側方を観察領域とするいわゆる側方視型内視鏡であって、観察窓や照明窓等が先端部本体2の側面に配置され、挿入部1の基端に操作部10が連結されている。

【0012】

挿入部1内には全長にわたって処置具挿通チャンネル3が挿通配置されていて、その入口開口3aは挿入部1と操作部10との連結部付近に斜め上方に向けて配置され、出口開口である処置具突出口3bは観察方向と向きを合わせて先端部本体2の側面に配置されている。

【0013】

40

処置具突出口3bの内側には、処置具突出口3bから外方に突出する処置具等の突出方向を制御するための処置具起上片4が配置されていて、処置具起上片4を回動駆動するための操作ワイヤ5が、操作部10に配置された操作レバー11により進退操作される。

【0014】

図4は先端部本体2付近を拡大して示す側面断面図、図5は平面図であり、図5に示される6は観察窓、7は照明窓である。

処置具起上片4は、図4に示されるように支軸4xを中心に回動自在に先端部本体2に取り付けられていて、処置具挿通チャンネル3に挿通された処置具（ここではカテーテル20）が処置具突出口3bから突没する際に処置具（20）を案内するための処置具案内面4aが処置具起上片4の表面に形成されている。

50

【0015】

操作ワイヤ5の先端はそのような処置具起上片4の支軸4xから離れた位置に連結されており、操作ワイヤ5が軸線方向に進退操作されることにより、処置具起上片4が支軸4xを中心に回転して処置具突出口3bからの処置具(20)の突出方向が変化する。なお、処置具起上片4に直結されたアーム等に操作ワイヤ5の先端を連結してもよく、その部分の機構は公知の各種機構を用いることができる。

【0016】

そのような構成により、操作ワイヤ5が操作部10側から牽引操作されていない時は、図4に二点鎖線で示されるように、処置具突出口3bが広く開放された状態になっており、矢印Aで示されるように操作ワイヤ5が操作部10側から牽引操作されると、処置具起上片4が支軸4xを中心に回転して、処置具突出口3bから外方に突出する処置具(20)が図4に実線で示されるように起上する。 10

【0017】

図4と図5には、全長にわたってガイドワイヤ30が挿通されたカテーテル20が処置具挿通チャンネル3に通されて、そのカテーテル20の先端部分が処置具突出口3bから外方に突出した状態が図示されており、起上した状態のカテーテル20の先端部分を進退させる際には、処置具起上片4がカテーテル20を処置具突出口3bの壁部に押圧しない状態で処置具起上片4を静止させておくことができる。なお、カテーテル20の直径は1.7mm±0.2mm程度、ガイドワイヤ30の直径は0.8mm±0.1mm程度である。 20

【0018】

そして、ガイドワイヤ30をその位置に残してカテーテル20だけを手元側に抜去する際には、図1及び図2に示されるように、矢印Bで示されるように操作ワイヤ5を操作部10側から一杯に牽引操作することにより、処置具起上片4がガイドワイヤ30を処置具突出口3bの壁部に押圧固定する位置まで処置具起上片4を回転させることができる(これまでの側方視型内視鏡では、処置具起上片4をそこまで回転させるという発想がなかった)。

【0019】

図6～図10は上述のように構成された内視鏡の使用状態を順に示しており、先ず図6及び図7に示されるように、ガイドワイヤ30が内挿された状態のカテーテル20を内視鏡の処置具挿通チャンネル3に通して、その処置具突出口3bから臍胆管100に向かって突出させたカテーテル20の先端部分を臍胆管100内に差し込む。カテーテル20は一般的な円形断面形状のものである。 30

【0020】

そして、手元側でガイドワイヤ30を動かないように押さえてカテーテル20だけを引き出す操作を行うことにより、図8に示されるように、ガイドワイヤ30の先端部分が臍胆管100内に残った状態でカテーテル20だけが処置具挿通チャンネル3側に引き戻され始める。

【0021】

そこで、図9に示されるように、カテーテル20が処置具突出口3bの内側まで退避した状態になったら、処置具起上片4を一杯に起上させることによりガイドワイヤ30を処置具突出口3bの壁部に押圧固定することができる。 40

【0022】

その状態になったら、ガイドワイヤ30の保持にさほど気をつかうことなくカテーテル20を一気に抜去して、図10に示されるように、臍胆管100内にガイドワイヤ30の先端を残した状態でカテーテル20だけをスムーズに処置具挿通チャンネル3から抜去することができる。

【0023】

そして、ガイドワイヤ30の先端を臍胆管100内に保持するための阻止力は内視鏡側の部材である処置具起上片4と先端部本体2に加わって臍胆管100に加わらないので、 50

膵胆管 100 の損傷、閉塞或いはガイドワイヤ 30 が膵胆管 100 から抜去不能になる等のリスクがない。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図 1】本発明の実施例の側方視型内視鏡の先端部にガイドワイヤの先端部分が押圧固定された状態の側面断面図である。

【図 2】本発明の実施例の側方視型内視鏡の先端部にガイドワイヤの先端部分が押圧固定された状態の平面図である。

【図 3】本発明の実施例の内視鏡の全体構成を示す側面図である。

【図 4】本発明の実施例の側方視型内視鏡の先端部からカテーテルが突没する状態の側面断面図である。 10

【図 5】本発明の実施例の側方視型内視鏡の先端部からカテーテルが突没する状態の平面図である。

【図 6】本発明の実施例の内視鏡の使用状態を例示する略示図である。

【図 7】本発明の実施例の内視鏡の使用状態を例示する略示図である。

【図 8】本発明の実施例の内視鏡の使用状態を例示する略示図である。

【図 9】本発明の実施例の内視鏡の使用状態を例示する略示図である。

【図 10】本発明の実施例の内視鏡の使用状態を例示する略示図である。

【符号の説明】

【0025】

20

1 挿入部

2 先端部本体（挿入部の先端）

3 処置具挿通チャンネル

3 b 処置具突出口

4 処置具起上片

4 x 支軸

5 操作ワイヤ

10 操作部

11 操作レバー

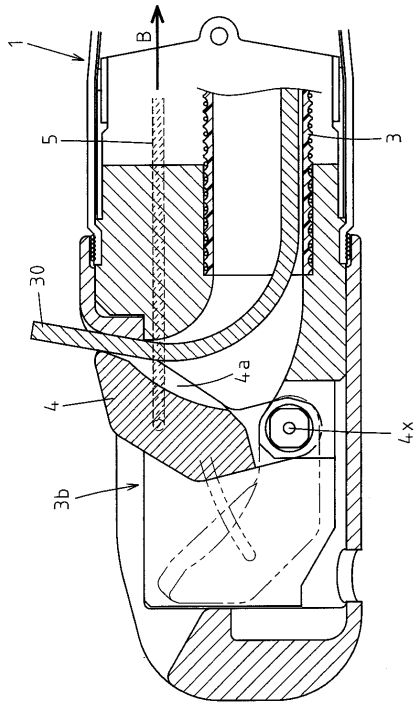
20 カテーテル

30

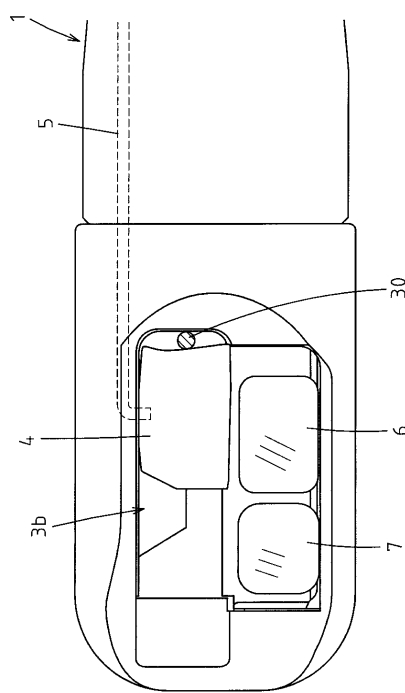
30 ガイドワイヤ

100 膵胆管

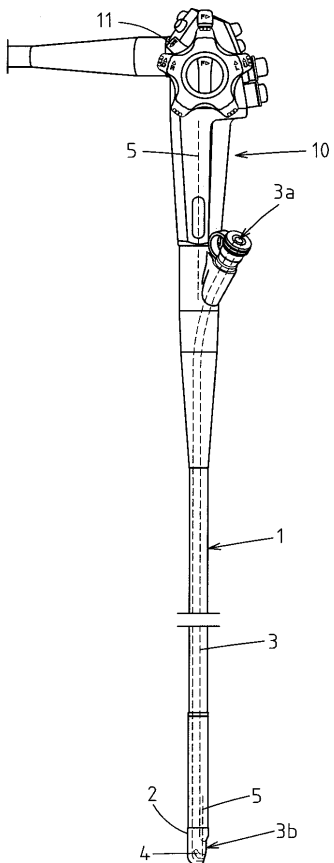
【図 1】



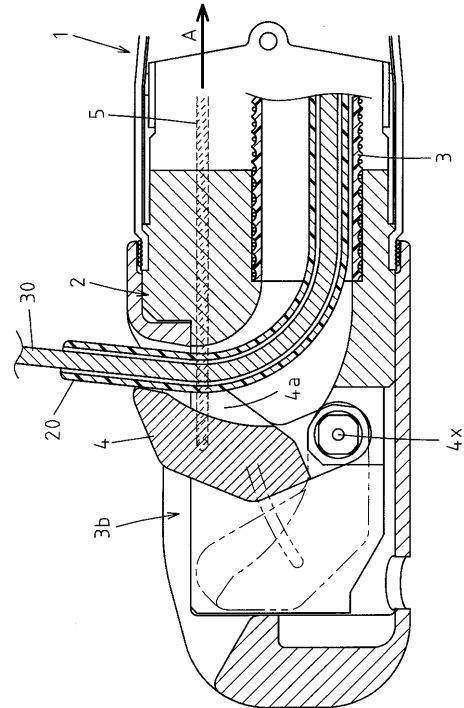
【図 2】



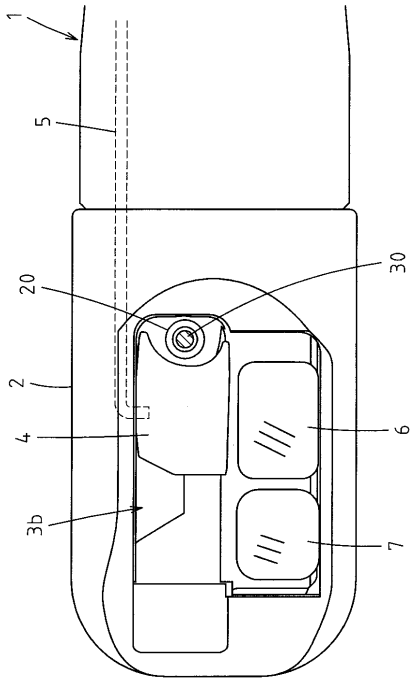
【図 3】



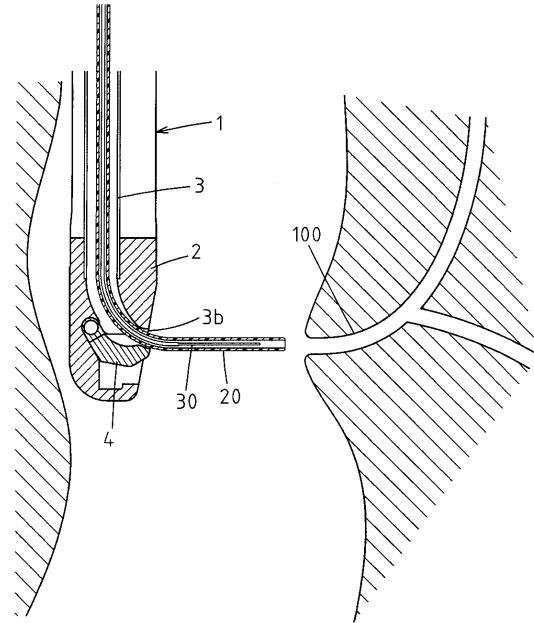
【図 4】



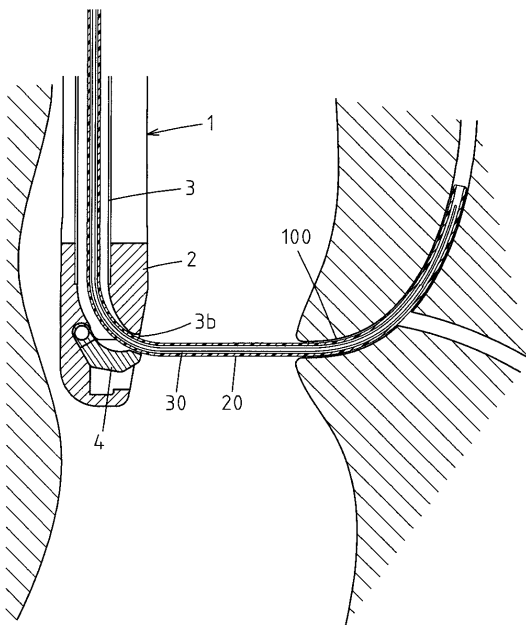
【図 5】



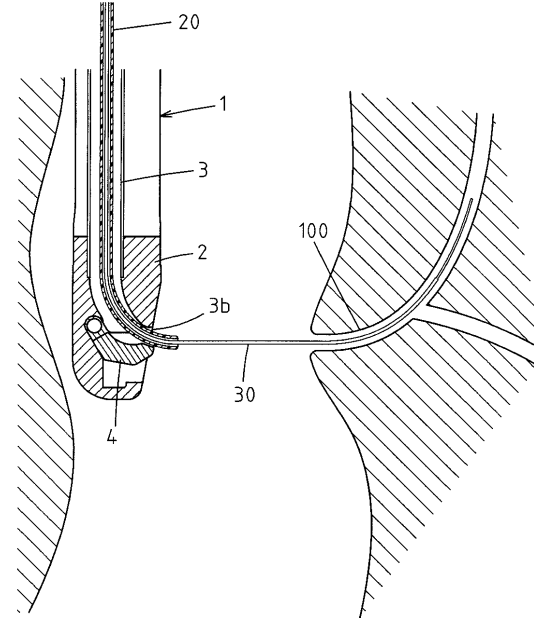
【図 6】



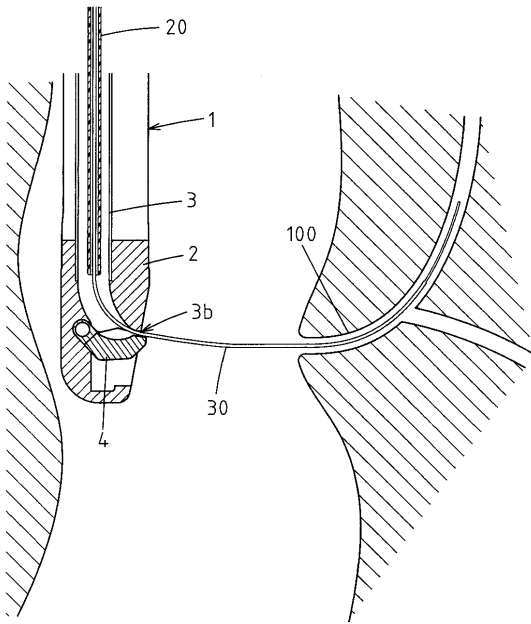
【図 7】



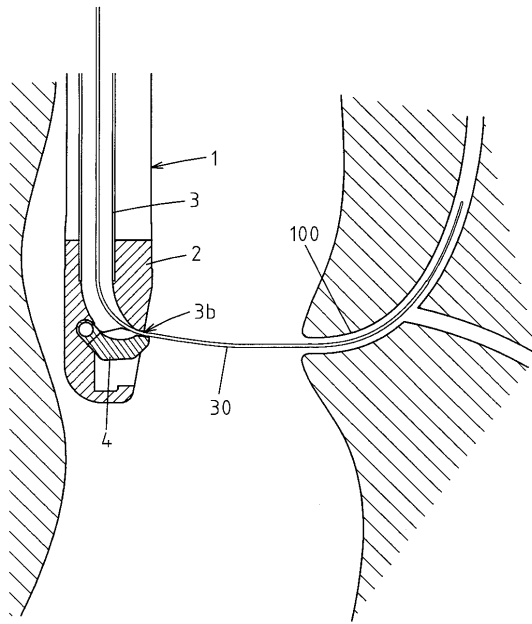
【図 8】



【図 9】



【図 10】



专利名称(译)	侧视型内窥镜的远端部分		
公开(公告)号	JP2006239184A	公开(公告)日	2006-09-14
申请号	JP2005059875	申请日	2005-03-04
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	澤井貴司		
发明人	澤井 貴司		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00098		
FI分类号	A61B1/00.300.R A61B1/00.334.C A61B1/018.513 A61B1/018.514		
F-TERM分类号	4C061/AA06 4C061/BB04 4C061/CC06 4C061/DD03 4C061/FF35 4C061/FF43 4C061/HH24 4C061/HH25 4C161/AA06 4C161/BB04 4C161/CC06 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/FF43 4C161/HH24 4C161/HH25		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：使用具有大体横截面形状的导管，以便仅可以从内窥镜的治疗仪器插入通道中移除导管，以使导线的远端部分不会从胰胆管等内部露出。为了提供安全的侧视内窥镜尖端，而没有受伤，阻塞或无法从胰胆管移除的风险。解决方案：当仅将导线30从治疗工具伸出端口3b向外伸出时，通过从插入部分1的近端侧（10）拉动操作线5向上拉动操作线。导丝30可以通过片4被压紧并固定到治疗工具突出端口3b的壁部。

[选型图]图1

