

(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2006-246933

(P2006-246933A)

(43) 公開日 平成18年9月21日(2006.9.21)

(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 3 4 C	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 A	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2005-63757 (P2005-63757)
 (22) 出願日 平成17年3月8日(2005.3.8)

(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
 (72) 発明者 高野 雅弘
 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) 2H040 DA11 DA12 DA17 DA56
 4C061 AA06 BB04 DD03 HH24 JJ01
 JJ06 JJ11

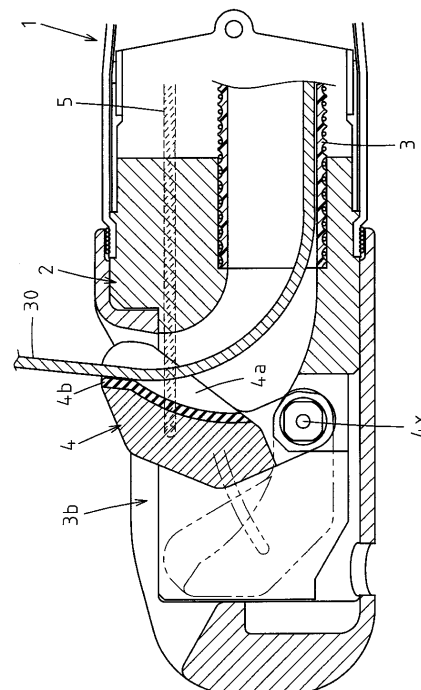
(54) 【発明の名称】 側方視型内視鏡の先端部

(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】処置具突出口3 bから単独で突出されたガイドワイヤ3 0の先端部分が処置具突出口3 b内に引き込まれる際に接触する処置具起上片4のガイドワイヤ案内面をゴム材4 bで形成した。

【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ると共に、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、

上記処置具突出口から単独で突出された上記ガイドワイヤの先端部分が上記処置具突出口内に引き込まれる際に接触する上記処置具起上片のガイドワイヤ案内面をゴム材で形成したことを特徴とする側方視型内視鏡の先端部。

10

【請求項 2】

上記カテーテルが上記処置具突出口から突没される際に接触する上記処置具起上片のカテーテル案内面が上記ゴム材より滑りのよい部材で形成されている請求項 1 記載の側方視型内視鏡の先端部。

【請求項 3】

上記処置具突出口から突没する処置具を案内する上記処置具起上片の処置具案内面が奥側へ次第に幅が狭まる溝状に形成されていて、その底部寄りの部分が上記ガイドワイヤ案内面、開口部寄りの部分が上記カテーテル案内面になっている請求項 2 記載の側方視型内視鏡の先端部。

【請求項 4】

上記カテーテル案内面が溝状に形成されると共に、上記ガイドワイヤ案内面が上記カテーテル案内面の底部に上記カテーテル案内面より狭幅の溝状に形成されている請求項 2 記載の側方視型内視鏡の先端部。

20

【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。

30

【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。

40

【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】

50

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ず一般的でない。

【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。

10

【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に挿通配置されると共に、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、処置具突出口から単独で突出されたガイドワイヤの先端部分が処置具突出口内に引き込まれる際に接触する処置具起上片のガイドワイヤ案内面をゴム材で形成したものである。

20

【０００９】

なお、カテーテルが処置具突出口から突没される際に接触する処置具起上片のカテーテル案内面がゴム材より滑りのよい部材で形成されているとよい。そして、処置具突出口から突没する処置具を案内する処置具起上片の処置具案内面が奥側へ次第に幅が狭まる溝状に形成されていて、その底部寄りの部分がガイドワイヤ案内面、開口部寄りの部分がカテーテル案内面になっていてもよい。

【００１０】

また、カテーテル案内面が溝状に形成されると共に、ガイドワイヤ案内面がカテーテル案内面の底部にカテーテル案内面より狭幅の溝状に形成されていてよい。

【発明の効果】

30

【００１１】

本発明によれば、処置具突出口から単独で突出されたガイドワイヤの先端部分が処置具突出口内に引き込まれる際に接触する処置具起上片のガイドワイヤ案内面をゴム材で形成したことにより、ガイドワイヤが単独で処置具突出口を通過する際には大きな摩擦抵抗を受けるので、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】

40

【００１２】

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ると共に、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、処置具突出口から単独で突出されたガイドワイヤの先端部分が処置具突出口内に引き込まれる際に接触する処置具起上片のガイドワイヤ案内面をゴム材で形成する。

【実施例】

【００１３】

50

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

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。

【 0 0 1 4 】

挿入部 1 内には、カテーテルその他各種の処置具を通すことができる処置具挿通チャンネル 3 が全長にわたって挿通配置されていて、その入口開口 3 a 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 3 b 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。

10

【 0 0 1 5 】

処置具突出口 3 b の内側には、処置具突出口 3 b 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。

【 0 0 1 6 】

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、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、カテーテル 20 の先端部分が処置具突出口 3 b から外方に突出した状態が図示されている。図 5 に示される 6 は観察窓、7 は照明窓である。

【 0 0 1 7 】

20

処置具起上片 4 は、図 4 に示されるように支軸 4 x 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 3 b 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 4 a が処置具起上片 4 の表面に形成されている。

【 0 0 1 8 】

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 4 x 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 4 x を中心に回動して処置具突出口 3 b 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。

30

【 0 0 1 9 】

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 3 b 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 4 x を中心に回動し、処置具突出口 3 b 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された状態になる。

【 0 0 2 0 】

処置具起上片 4 の処置具案内面 4 a は、奥側へ次第に幅が狭まる鈍角の V 字状に形成されている。したがって、カテーテル 20 内に挿通されているような径の細いガイドワイヤ 30 が単体で通過する際には、処置具案内面 4 a の底寄りの部分がガイドワイヤ案内面になり、カテーテル 20 が通過する際にはそれより開口部寄りの部分がカテーテル案内面になる。

40

【 0 0 2 1 】

この実施例の処置具起上片 4 は、単体で図示する図 6 にも示されるように、ガイドワイヤ案内面になる処置具案内面 4 a の底寄りの部分だけが摩擦係数の大きなゴム材 4 b で形成され、処置具起上片 4 のその他の部分はゴム材 4 b より滑りのよいステンレス鋼又はプラスチック材等で形成されている。

【 0 0 2 2 】

したがって、カテーテル 20 が処置具案内面 4 a を通過する際には、図 4 及び図 5 に示されるようにカテーテル 20 がゴム材 4 b と接触することなく、金属面又はプラスチック

50

面である処置具案内面 4 a のカテーテル案内面に沿って進退する。

【0023】

そして、ガイドワイヤ 3 0 が単体で処置具案内面 4 a を通過する際には、図 1 及び図 2 に示されるように、ガイドワイヤ 3 0 が、ゴム材 4 b により形成されているガイドワイヤ案内面と接触した状態で大きな摩擦抵抗を受けながら進退する。

【0024】

図 7 ~ 図 1 0 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 7 及び図 8 に示されるように、ガイドワイヤ 3 0 が内挿された状態のカテーテル 2 0 を内視鏡の処置具挿通チャンネル 3 に通して、処置具突出口 3 b から臍胆管 1 0 0 に向かって突出させたカテーテル 2 0 の先端部分を臍胆管 1 0 0 内に差し込む。カテーテル 2 0 は一般

10

【0025】

そして、手元側でガイドワイヤ 3 0 を動かないように押さえてカテーテル 2 0 だけを引き出す操作を行い、図 9 に示されるように、カテーテル 2 0 が処置具突出口 3 b の内側まで退避した状態になると、ガイドワイヤ 3 0 が処置具起上片 4 のゴム材 4 b (ガイドワイヤ案内面) に接触した状態になって大きな摩擦抵抗を受け、カテーテル 2 0 の引き出し動作程度ではガイドワイヤ 3 0 の先端が臍胆管 1 0 0 内から抜け出さなくなる。

【0026】

したがって、それ以降はガイドワイヤ 3 0 の保持にさほど気をつかうことなくカテーテル 2 0 を一気に抜去して、図 1 0 に示されるように、臍胆管 1 0 0 内にガイドワイヤ 3 0 の先端を残した状態でカテーテル 2 0 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。

20

【0027】

そして、ガイドワイヤ 3 0 の先端を臍胆管 1 0 0 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 に加わって臍胆管 1 0 0 に加わらないので、臍胆管 1 0 0 の損傷、閉塞或いはガイドワイヤ 3 0 が臍胆管 1 0 0 から抜去不能になる等のリスクがない。

【0028】

図 1 1 は本発明の第 2 の実施例の処置具起上片 4 を示しており、V 溝状に形成された処置具案内面 4 a をカテーテル案内面とする点は第 1 の実施例と同じであるが、その V 溝状のカテーテル案内面の底部にガイドワイヤ 3 0 が通過可能でカテーテル 2 0 は通らない狭幅の溝を形成し、その部分のみにゴム材 4 b を配置してガイドワイヤ案内面としたものである。

30

【0029】

また、図 1 2 は本発明の第 3 の実施例を示しており、処置具起上片 4 の先端寄りの部分(支軸 4 x から離れた側の部分)をゴム材 4 b で形成したものである。このように構成しても、ガイドワイヤ 3 0 の先端が臍胆管 1 0 0 内から抜け出すことを抑制することができ、処置具起上片 4 全体をゴム材 4 b で形成してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0030】

40

【図 1】本発明の第 1 の実施例の側方視型内視鏡の先端部からガイドワイヤが単体で突没する状態の側面断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の側方視型内視鏡の先端部からガイドワイヤが単体で突没する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】本発明の第 1 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。

【図 5】本発明の第 1 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】本発明の第 1 の実施例の側方視型内視鏡の先端部の処置具起上片を単体で示す斜

50

視図である。

【図 7】本発明の第 1 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】本発明の第 1 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】本発明の第 1 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】本発明の第 1 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 11】本発明の第 2 の実施例の側方視型内視鏡の先端部の処置具起上片の部分断面図である。

【図 12】本発明の第 3 の実施例の側方視型内視鏡の先端部の処置具起上片を単体で示す斜視図である。

【符号の説明】

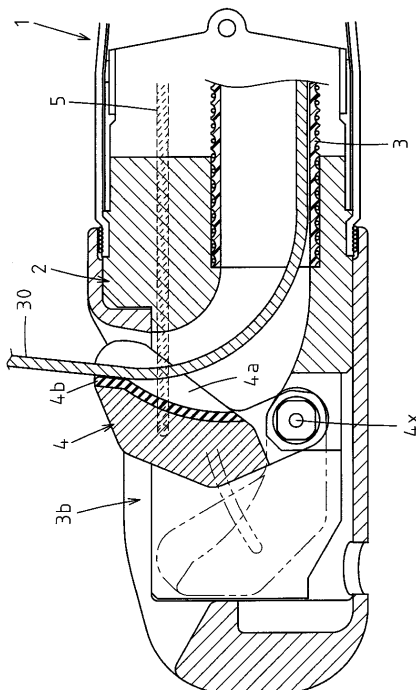
10

【0031】

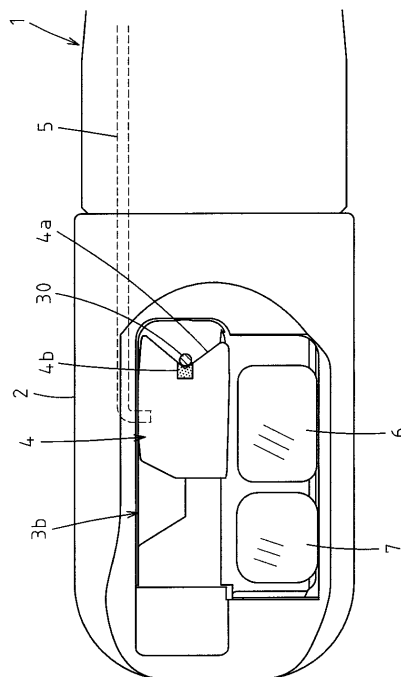
- 1 挿入部
- 2 先端部本体（挿入部の先端）
- 3 処置具挿通チャンネル
- 3b 処置具突出口
- 4 処置具起上片
- 4a 処置具案内面
- 4b ゴム材
- 4x 支軸
- 5 操作ワイヤ
- 10 操作部
- 11 操作レバー
- 20 カテテル
- 30 ガイドワイヤ
- 100 膵胆管

20

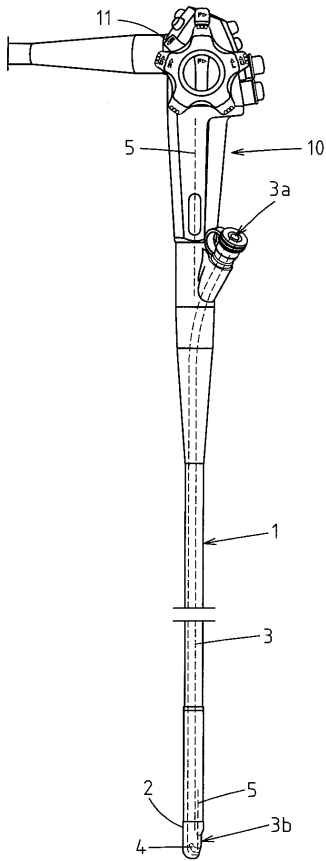
【図 1】



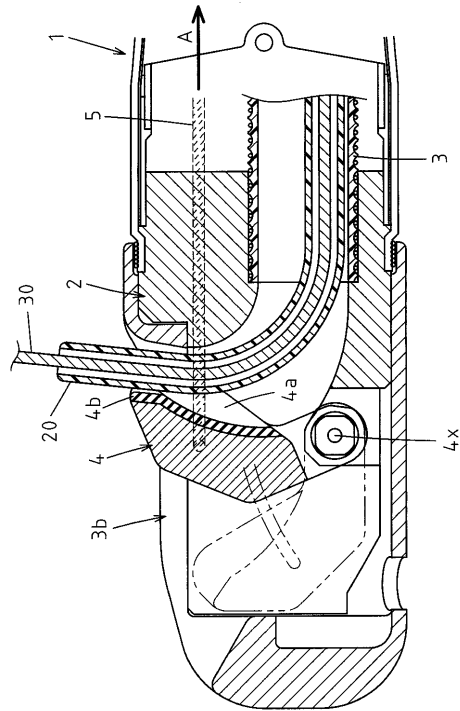
【図 2】



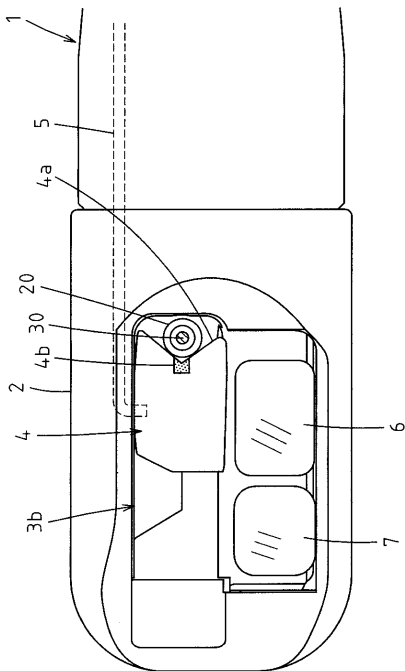
【図 3】



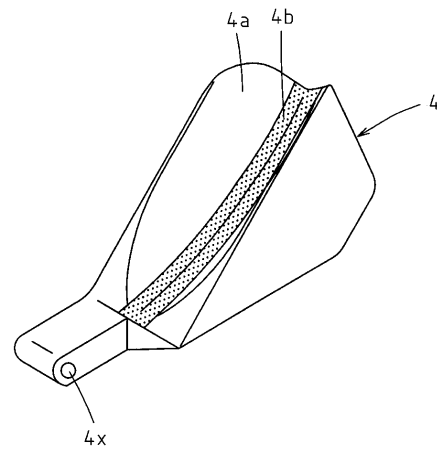
【図 4】



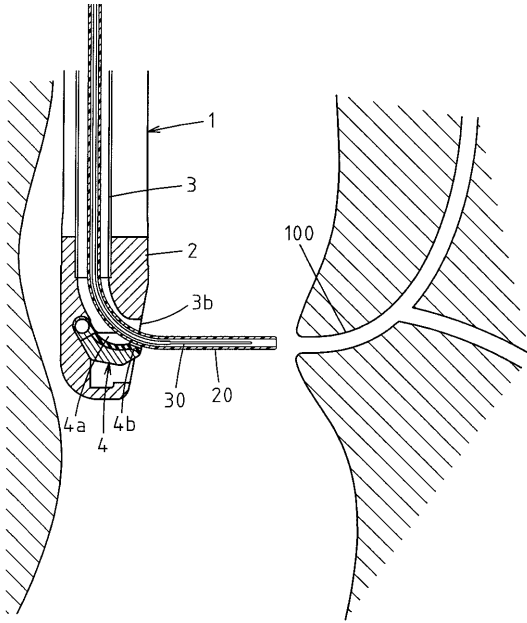
【図 5】



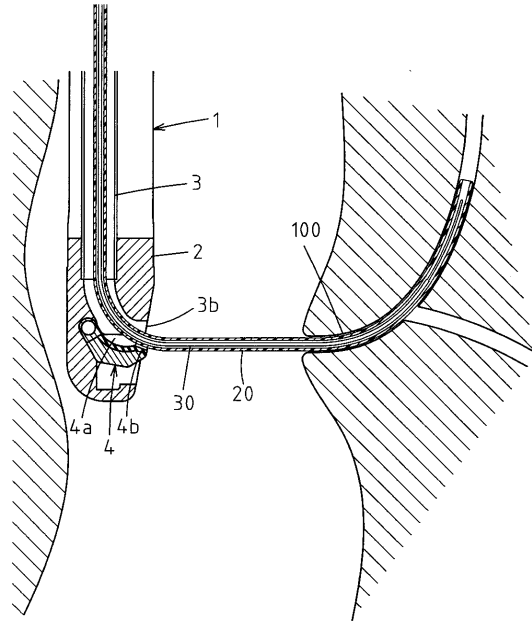
【図 6】



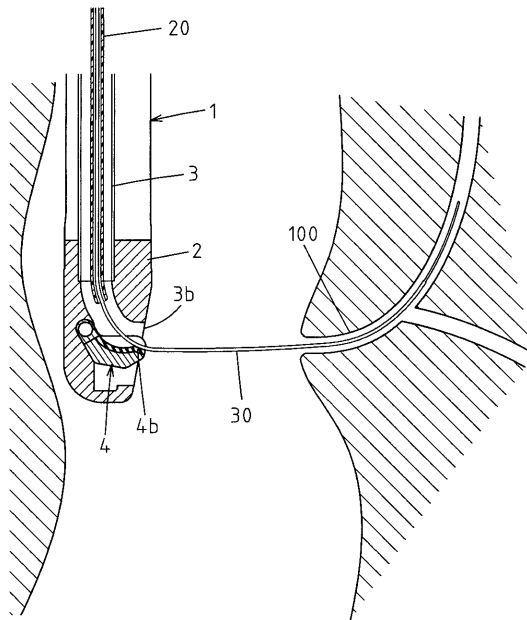
【図 7】



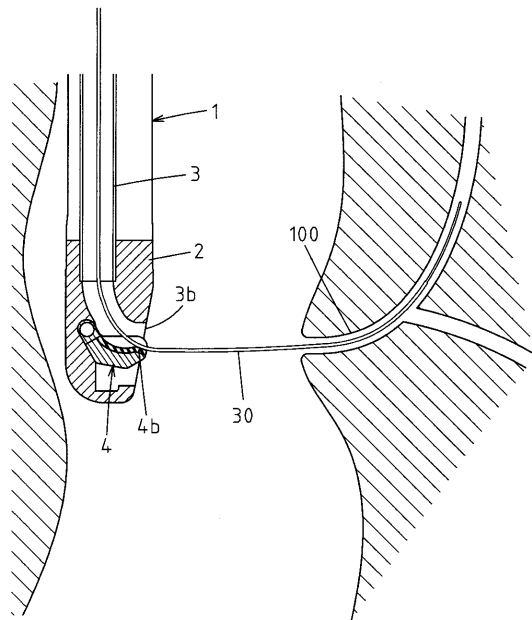
【図 8】



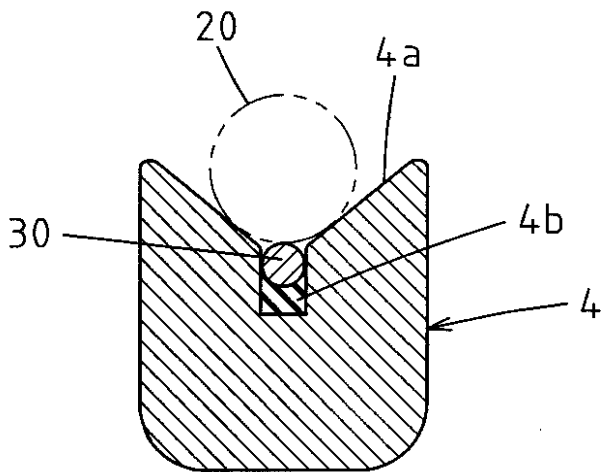
【図 9】



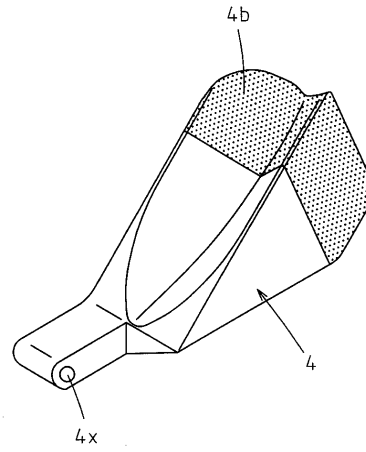
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



专利名称(译)	侧视型内窥镜的远端部分		
公开(公告)号	JP2006246933A	公开(公告)日	2006-09-21
申请号	JP2005063757	申请日	2005-03-08
[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 高野雅弘		
发明人	澤井 貴司 高野 雅弘		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00098		
FI分类号	A61B1/00.334.C G02B23/24.A A61B1/018.514		
F-TERM分类号	2H040/DA11 2H040/DA12 2H040/DA17 2H040/DA56 4C061/AA06 4C061/BB04 4C061/DD03 4C061/HH24 4C061/JJ01 4C061/JJ06 4C061/JJ11 4C161/AA06 4C161/BB04 4C161/DD03 4C161/HH24 4C161/JJ01 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
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。提供安全的侧视内窥镜的尖端部分，而没有受伤，阻塞或无法从胰胆管中去除的危险。解决方案：使治疗器械提升件4的导丝导向表面与治疗器械提升件4的导丝导向表面相接触，当从治疗器械伸出端口3b中独立伸出的导线30的尖端部分缩回到治疗器械伸出端口3b中时与之接触。形成者。[选型图]图1

