

(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2006-246982
(P2006-246982A)

(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 D	4 C 0 6 1
A 6 1 M 25/00 (2006.01)	A 6 1 M 25/00 3 0 6 Z	4 C 1 6 7
A 6 1 M 25/08 (2006.01)	A 6 1 M 25/00 4 5 0 R	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2005-64711 (P2005-64711)
(22) 出願日 平成17年3月9日(2005.3.9)

(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 川村 素子
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 GG15 HH21 JJ03 JJ06
4C167 AA15 BB03 BB11 BB12 BB31
CC22 HH08

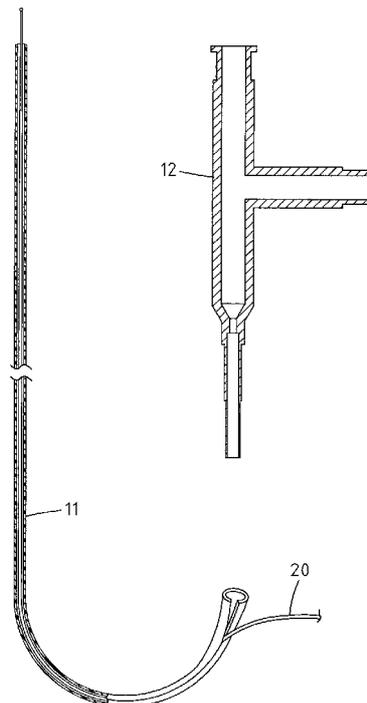
(54) 【発明の名称】 内視鏡用造影チューブ

(57) 【要約】

【課題】 処置具の先端部分を膵胆管内に残して造影チューブだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから容易に抜去することができ、しかも処置具の太さも造影剤の通路も細くする必要がない内視鏡用造影チューブを提供すること。

【解決手段】 内視鏡50の処置具挿通チャンネル51に挿脱自在な可撓性チューブ11が用いられた内視鏡用造影チューブ10において、可撓性チューブ11が、可撓性を有する細長いシート状部材をその長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めることにより形成されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱自在な可撓性チューブが用いられた内視鏡用造影チューブにおいて、

上記可撓性チューブが、可撓性を有する細長いシート状部材をその長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めることにより形成されていることを特徴とする内視鏡用造影チューブ。

【請求項 2】

上記可撓性チューブの基端口元が、造影剤注入口金に着脱自在に差し込み接続されている請求項 1 記載の内視鏡用造影チューブ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は内視鏡用造影チューブに関する。

【背景技術】**【0002】**

十二指腸のファーター氏乳頭部に開口する膵胆管に対し内視鏡を用いて処置を行う場合には、まず内視鏡の処置具挿通チャンネルを経由して膵胆管に造影チューブの先端を挿入して膵胆管の造影を行う。

【0003】

そして、造影像から膵胆管の状態が把握できたら、造影チューブに代えて処置具を膵胆管に差し込むのであるが、膵胆管への挿入は手技として非常に難易度が高く、単純な可撓性チューブからなる造影チューブの先端に比べると先端が金属部材等の剛体で構成された処置具を膵胆管（特に胆管側）に所望の通りに挿入するのは難しい。また、膵胆管への挿入の際には X 線被爆も伴う場合が多いので、挿入操作を何度も時間をかけて行うのは好ましくない。

【0004】

そこで、膵胆管に造影チューブに代えて処置具等を挿入する際には、造影チューブに挿通可能な細い処置具を用いて造影チューブをガイドにして膵胆管に差し込み、それから造影チューブだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから抜去する手法がとられる。

【0005】

しかし、単純に処置具の先端を膵胆管内に残してその外側の造影チューブだけを抜去しようとする、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造影チューブを引き出す操作をしている際に処置具の先端部分が膵胆管から抜け出てしまい、全てを始めからやり直さなければならない場合が多々発生する。

【0006】

そこで、処置具（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な構成をとることも考えられる（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】****【0007】**

しかし、特許文献 1 に記載されているように処置具（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造影チューブだけを抜去できるようにするには、処置具（ガイドワイヤ）を造影チューブの外面に沿わせる必要がある。

【0008】

そのため、造影チューブの外面に U 字溝等を全長にわたって形成すると共に、それとは別に造影剤の通路も形成する必要がある、処置具（ガイドワイヤ）と造影剤通路が共に著しく細くなってしまい実用に供し得ない。

10

20

30

40

50

【0009】

そこで本発明は、処置具の先端部分を膵胆管内に残して造影チューブだけを内視鏡の処置具挿通チャンネルから容易に抜去することができ、しかも処置具の太さも造影剤の通路も細くする必要がない内視鏡用造影チューブ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】

【0010】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用造影チューブは、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱自在な可撓性チューブが用いられた内視鏡用造影チューブにおいて、可撓性チューブが、可撓性を有する細長いシート状部材をその長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めることにより形成したものであり、可撓性チューブの基端口元が、造影剤注入口金に着脱自在に差し込み接続されていてもよい。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、造影チューブを構成する可撓性チューブが細長いシート状部材の長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めて形成されていることにより、可撓性チューブの基端側から可撓性チューブの重ね合わせ部分を順次開いて処置具を可撓性チューブの外に出しながら可撓性チューブだけを手元側に引き出すことができるので、造影チューブに挿通されている処置具の先端部分を膵胆管内に残して造影チューブだけを容易に抜去することができ、しかも、造影剤の通路と処置具の通路が共用されるので処置具の径も造影剤の通路も細くする必要がなく十分な実用性が得られる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱自在な可撓性チューブが用いられた内視鏡用造影チューブにおいて、可撓性チューブが、可撓性を有する細長いシート状部材をその長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めることにより形成され、可撓性チューブの基端口元が、造影剤注入口金に着脱自在に差し込み接続されている。

【実施例】

【0013】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図2は内視鏡用造影チューブ10を示しており、本実施例の造影チューブ10は、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱自在な可撓性チューブ11と、その基端に連結された造影剤注入口金12との二部品により構成されている。

30

【0014】

可撓性チューブ11は、図3に単体で示され、軸線に垂直な断面が図4に示されるように、例えば四フッ化エチレン樹脂シート等からなる可撓性を有する細長い一定幅のシート状部材を、全長にわたってその長辺どうしを互いに重ね合わせて筒状に丸めて形成されている。

【0015】

なお、その重ね合わせの範囲(図4に示される)は、 30° ~ 120° 程度の範囲であり、その重ね合わせの範囲 が小さすぎると造影剤の漏れが大きくなってしまい、 が大きすぎると後述する処置具挿通チャンネルから単体で抜去する操作がやり難くなってしまふ。

40

【0016】

プラスチック材又は金属材により形成された造影剤注入口金12は、図5に示されるように可撓性チューブ11に対して接続及び分離自在に設けられており、造影剤注入口金12に真っ直ぐに形成されたチューブ接続孔12aに可撓性チューブ11の基端部分を差し込んで接続するようになっている。したがって、可撓性チューブ11の基端側が開かないように造影剤注入口金12で押さえられた状態になる。

【0017】

造影剤注入口金12には、チューブ接続孔12aを真っ直ぐに伸ばした位置に形成され

50

た第1のルアーロック口金部12bと、それに対してT字状に直角に分岐された第2のルアーロック口金部12cとが形成されていて、それらが状況に応じて使い分けられる。

【0018】

造影チューブ10に処置具20を通す際には、図6に示されるように、第1のルアーロック口金部12bから造影剤注入口金12内を経由して可撓性チューブ11内に全長にわたって処置具20を挿通し、処置具20の先端部分20aを可撓性チューブ11の先端から突出させることができる。21は、処置具20の操作部である。

【0019】

そして、図1に示されるように、可撓性チューブ11の基端から造影剤注入口金12を外し、可撓性チューブ11の基端側から先端側に向かって可撓性チューブ11の重ね合わせ部分を順次開くことにより、処置具20を可撓性チューブ11の外に外すことができる。

10

【0020】

図7ないし図11は上述のように構成された造影チューブ10の使用状態を順に示しており、図7においては、内視鏡50の処置具挿通チャンネル51に通された可撓性チューブ11の先端が膵胆管100に差し込まれて、膵胆管100内に造影剤が注入されている。図示されていないが、可撓性チューブ11の基端には造影剤注入口金12が取り付けられている。52は処置具起上片である。

【0021】

造影像によって膵胆管100の状態が把握できたら、図8に示されるように、処置具20の先端部分20aが膵胆管100内に達するように可撓性チューブ11内に基端側から処置具20を挿入する。

20

【0022】

このとき、予め可撓性チューブ11の基端から造影剤注入口金12を外しておくともよい。ただし、造影剤注入口金12を処置具20挿入後に外して処置具20の基端側に寄せておくようにしてもよい。

【0023】

処置具20の先端部分20aが膵胆管100内に到達したら、図1に示されるように、可撓性チューブ11の基端側から可撓性チューブ11の重ね合わせ部分を順次開いて、処置具20を可撓性チューブ11の外に出しながら、処置具20を押さえ可撓性チューブ11だけを手元側に引き出すことにより図9に示されるように、処置具20の先端部分20aが膵胆管100内に残った状態で可撓性チューブ11だけが処置具挿通チャンネル51内に引き込まれていく。

30

【0024】

そして、図10に略示されるように、処置具20を処置具挿通チャンネル51の入口側で移動しないように押さえながら可撓性チューブ11を引き出す動作を続けることにより、図11に示されるように、処置具20の先端部分20aが膵胆管100内に残された状態で造影チューブ10を完全に抜去することができる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブの動作を説明するための側面断面図である。

40

【図2】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブの側面断面図である。

【図3】本発明の実施例の可撓性チューブの斜視図である。

【図4】本発明の実施例の可撓性チューブの軸線に垂直な断面図である。

【図5】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブの可撓性チューブと造影剤注入口金が分離された状態の側面断面図である。

【図6】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブに処置具が通された状態の側面断面図である。

【図7】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブの使用状態を例示する略示図である。

50

【図8】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブ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用造影チューブ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用造影チューブの使用状態を例示する略示図である。

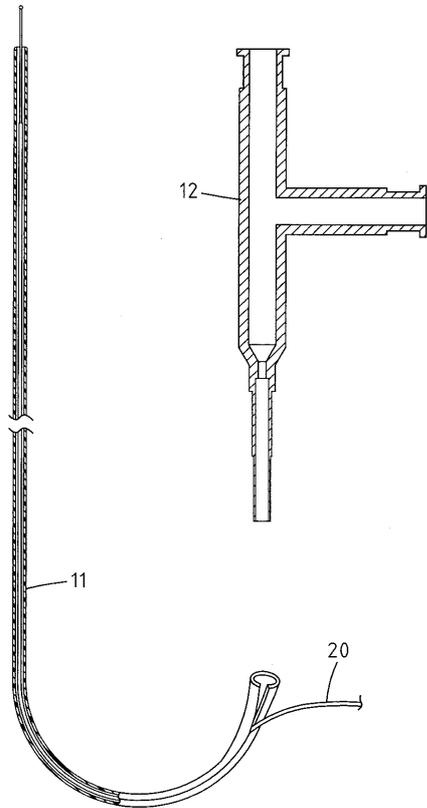
【図11】本発明の実施例の内視鏡用造影チューブの使用状態を例示する略示図である。

【符号の説明】

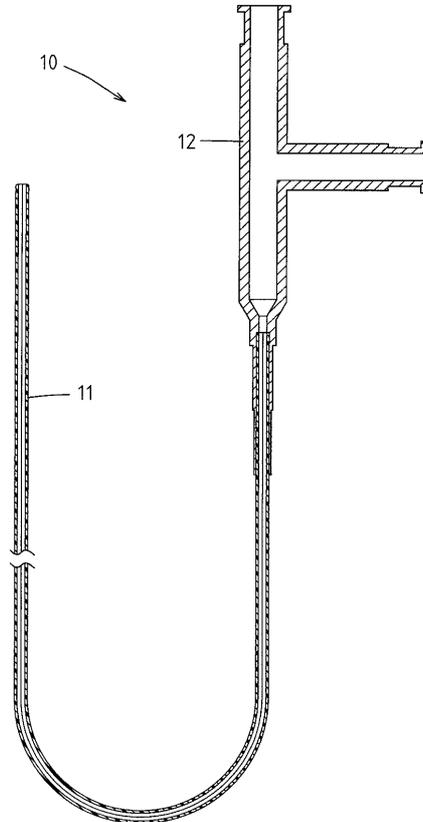
【0026】

- 10 造影チューブ
- 11 可撓性チューブ
- 12 造影剤注入口金
- 20 処置具
- 20a 先端部分
- 50 内視鏡
- 51 処置具挿通チャンネル
- 100 膵胆管

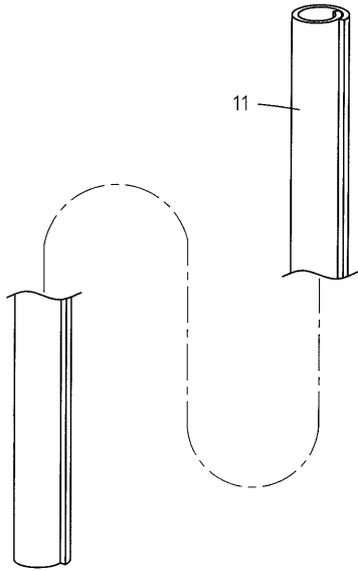
【図1】



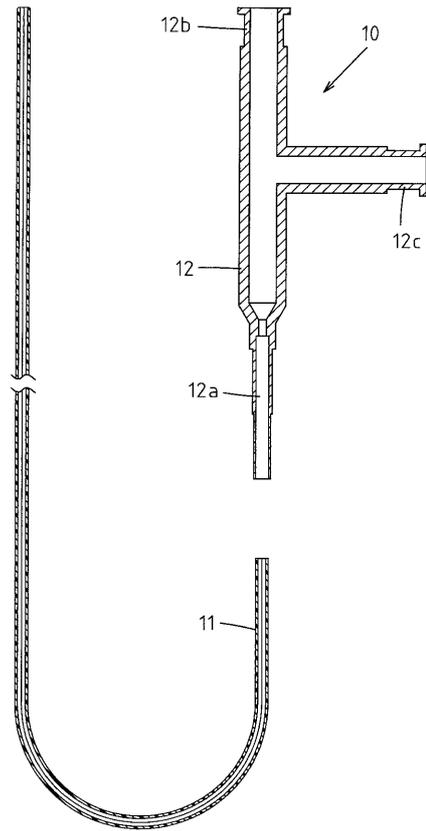
【図2】



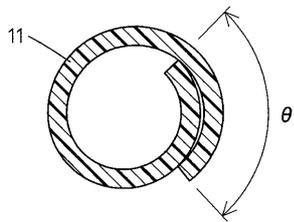
【 図 3 】



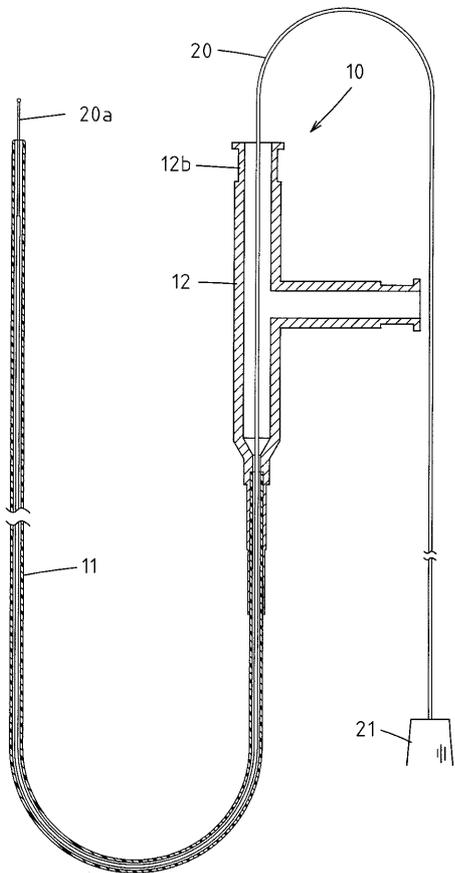
【 図 5 】



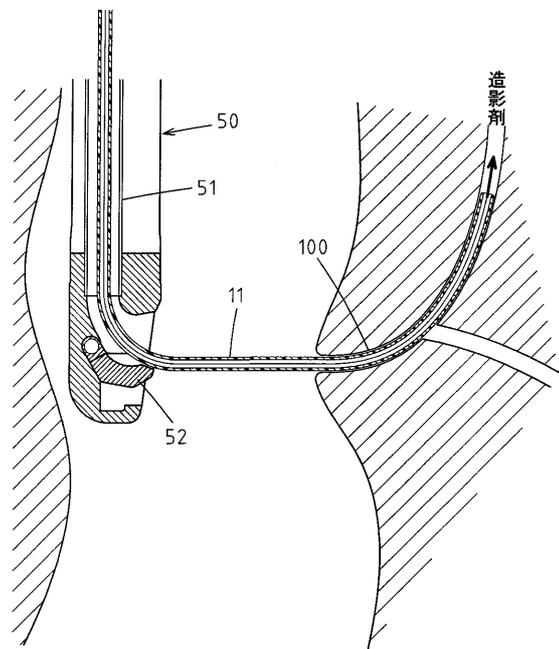
【 図 4 】



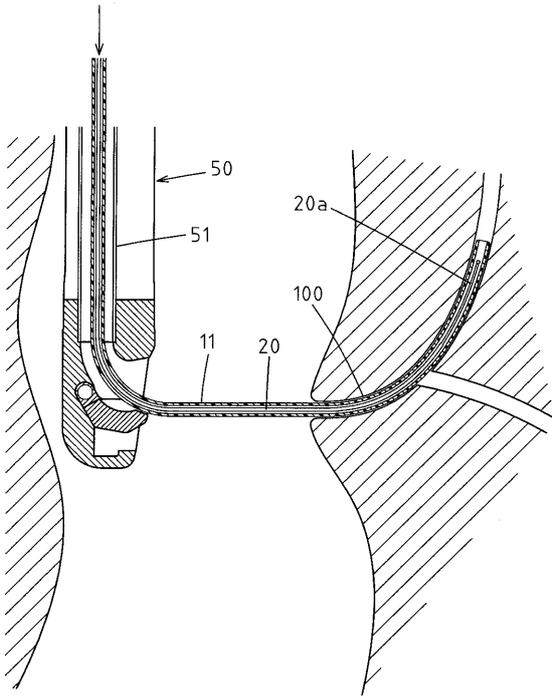
【 図 6 】



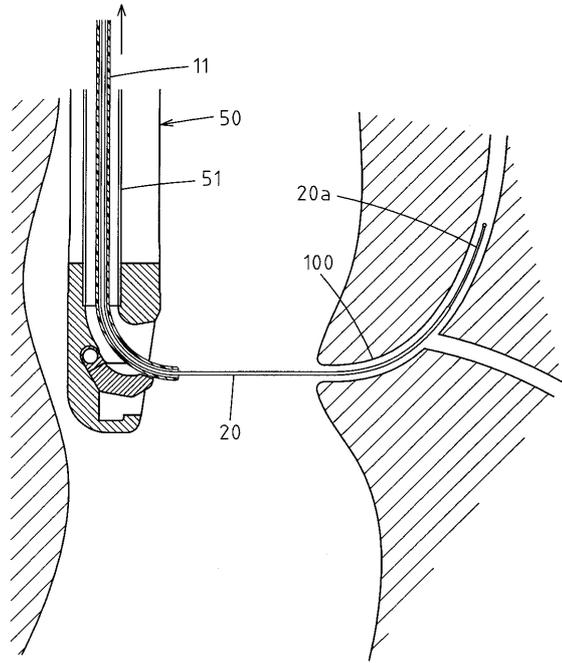
【 図 7 】



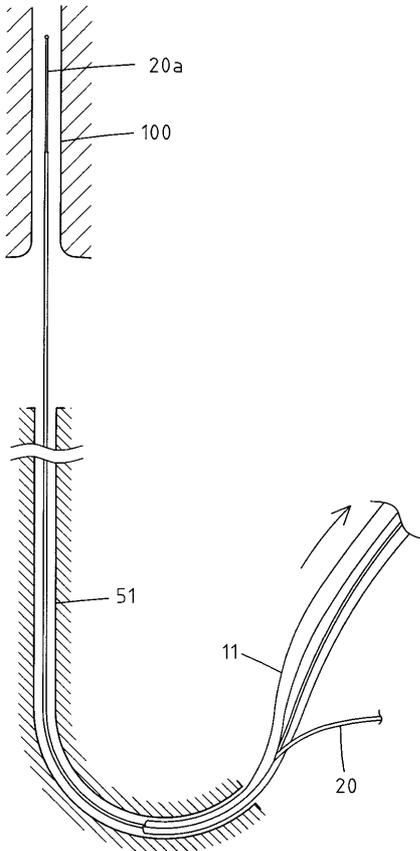
【 図 8 】



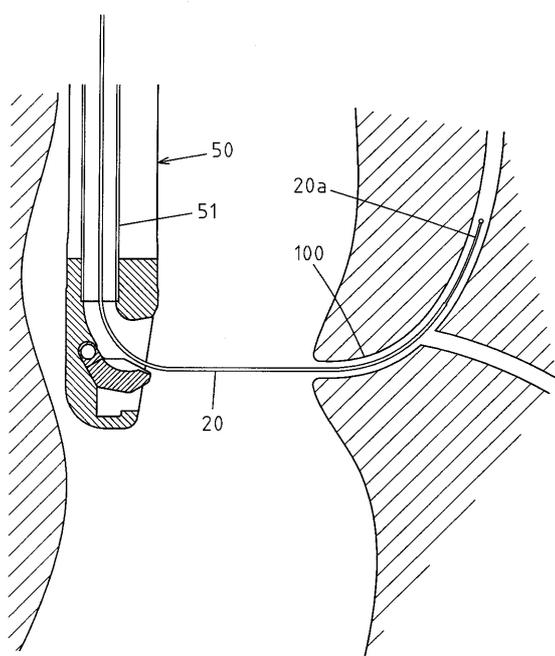
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



专利名称(译)	内窥镜造影管		
公开(公告)号	JP2006246982A	公开(公告)日	2006-09-21
申请号	JP2005064711	申请日	2005-03-09
[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	川村素子		
发明人	川村 素子		
IPC分类号	A61B1/00 A61M25/00 A61M25/08		
FI分类号	A61B1/00.334.D A61M25/00.306.Z A61M25/00.450.R A61B1/01.511 A61B1/018.515 A61M25/00.500 A61M25/00.506		
F-TERM分类号	4C061/GG15 4C061/HH21 4C061/JJ03 4C061/JJ06 4C167/AA15 4C167/BB03 4C167/BB11 4C167/BB12 4C167/BB31 4C167/CC22 4C167/HH08 4C161/GG15 4C161/HH21 4C161/JJ03 4C161/JJ06 4C267/AA15 4C267/BB03 4C267/BB11 4C267/BB12 4C267/BB31 4C267/CC22 4C267/HH08		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：在将内窥镜的治疗工具插入通道中的造影剂管的远端部分留在胰胆管中的同时，轻松地从内窥镜的治疗工具插入通道中取出造影剂管，并使治疗工具的厚度和造影剂通道变薄。提供一种不具有内窥镜的用于内窥镜检查的对比管。在使用能够插入到内窥镜（50）的处置器械插入通道（51）中和从中移除的挠性管（11）的内窥镜对比管（10）中，挠性管（11）具有挠性的细长形状。片状构件通过将其长边彼此堆叠并且将它们滚动成管状而形成。[选型图]图1

