

(19)日本国特許庁（ J P ）

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002 - 78804
(P2002 - 78804A)

(43)公開日 平成14年3月19日(2002.3.19)

(51) Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
A 6 1 M 25/00	314	A 6 1 M 25/00	314 4 C 0 6 1
	306		306 Z
A 6 1 B 1/00	334	A 6 1 B 1/00	334 D

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 数)

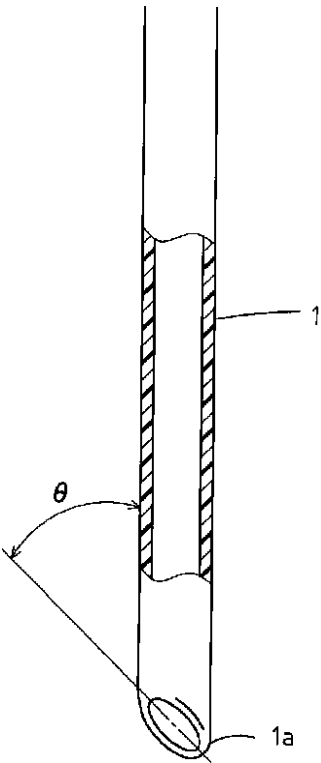
(21)出願番号	特願2000 - 271204(P2000 - 271204)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成12年9月7日(2000.9.7)	(72)発明者	木戸岡 智志 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(72)発明者	大内 輝雄 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		F タ-ム (参考)	4C061 AA01 BB00 CC00 DD03 GG15 JJ11

(54)【発明の名称】 内視鏡用造影チューブ

(57)【要約】

【課題】十二指腸側から膵胆管の出口開口内に容易に挿入することができる内視鏡用造影チューブを提供すること。

【解決手段】可撓性チューブ1の先端面が可撓性チューブ1の先端部分1aを斜めにカットして楔状に形成され、その稜線部分が滑らかに丸められている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】少なくとも先端寄りの部分が可撓性チューブによって形成さ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の先端面が上記可撓性チューブの先端部分を斜めにカットして楔状に形成され、その稜線部分が滑らかに丸めら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先端近傍部分が、先側へ次第に細くなるテーパ状に形成されている請求項 1 記載の内視鏡用造影チューブ。

【請求項 3】上記可撓性チューブの先端近傍部分が、それより後方の部分より細い径に形成されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡用造影チューブ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通されて膵胆管内等に造影剤を送り込むために用いられる内視鏡用造影チューブに関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡用造影チューブは、一般に、可撓性チューブの基端に注射筒等を接続するための口金に取り付けられただけの構成になっており、先端部分は単純な円筒状又は先細りのテーパ状に形成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】図 8 は、先細りのテーパ状に形成された造影チューブ 1 の先端部分 1a が、十二指腸側から膵胆管の出口開口 100 に差し込まれようとしている状態を示している。

【0004】膵胆管の出口開口 100 があるファーター氏乳頭部分は括約筋であり、通常は閉じている。一方、造影チューブ 1 の先端部分は、十二指腸ファイバスコブの処置具挿通チャンネルから突出すると、図 8 に示されるように円弧状の曲がり癖が付いた形状になっている。

【0005】したがって、造影チューブ 1 を膵胆管の出口開口 100 の正面に位置させて手元側から押し込む操作をしても、造影チューブ 1 の先端面が膵胆管の出口開口 100 の粘膜表面で滑って側方に逃げてしまい、膵胆管内に差し込むのは容易ではない。そのため、膵胆管を造影するのに非常に長時間を要する場合が多く、患者に大きな負担を与えていた。

【0006】そこで本発明は、十二指腸側から膵胆管の出口開口内に容易に挿入することができる内視鏡用造影チューブを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】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、少なくとも先端寄りの部分が可撓性チューブによって形成された内視鏡用造影チューブにおいて、可撓性チューブの先端面が可撓性チューブの先端部分を斜めにカットして楔状に形成

され、その稜線部分が滑らかに丸められているものである。

【0008】なお、可撓性チューブの先端近傍部分が、先側へ次第に細くなるテーパ状に形成されていてもよく、可撓性チューブの先端近傍部分が、それより後方の部分より細い径に形成されていてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】図面を参照して本発明の実施例を説明する。図 2 は、十二指腸ファイバスコブの処置具挿通チャンネルを経由して膵胆管内に造影剤を送り込むために用いられる造影チューブ 1 を示している。

【0010】造影チューブ 1 は、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ又はポリエチレン樹脂チューブ等からなる直径が 2 mm 程度で長さが 2 m 程度の可撓性チューブにより形成されており、先端近傍部には所定の間隔で目盛り 3 が付され、基端側には造影剤注入口金 2 が取り付けられている。また、腰折れ防止のための芯金が必要に応じて挿通配置される。

【0011】図 1 は造影チューブ 1 の先端付近を示しており、造影チューブ 1 の先端面は、造影チューブ 1 の先端部分 1a を斜めにカットして楔状に形成されている。その角度 θ は例えば $10 \sim 50^\circ$ 程度の範囲であり、その稜線部分は滑らかに丸められている。なお、これは後述の各実施例においても同じである。

【0012】図 3 は、図示されていない十二指腸ファイバスコブの処置具挿通チャンネルに上記実施例の内視鏡用造影チューブが挿通されて、造影チューブ 1 の先端部分 1a が十二指腸側から膵胆管の出口開口 100 に差し込まれようとしている状態を示している。

【0013】造影チューブ 1 の先端部分 1a が楔状に形成されているので、造影チューブ 1 の先端部分 1a を膵胆管の出口開口 100 に押し付けると、楔の先端部分が膵胆管の出口開口 100 の小さな窪みに嵌まり込む状態になり、さらに造影チューブ 1 を手元側から押し込むと、図 4 から図 5 に順に示されるように、造影チューブ 1 の先端部分 1a が楔面で膵胆管の出口開口 100 を押し広げながら膵胆管に入っていく。

【0014】このように、造影チューブ 1 の先端部分 1a が楔状に形成されていることにより、膵胆管の出口開口 100 部分に狭窄等があっても、造影チューブ 1 の先端部分 1a はそれを押し広げながらスムーズに膵胆管内に差し込まれて、膵胆管内に造影剤を注入することができる。

【0015】そして、造影チューブ 1 の先端部分 1a が楔状に形成されているが、その稜線が滑らかに丸められているので、膵胆管への挿入時に粘膜面に引っ掛かったり傷つけたりするおそれがない。

【0016】なお、造影チューブ 1 の先端部分 1a の形状は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 6 に示されるように、先側へ次第に細くなるテーパ状に形

成されて、その先端面が第 1 実施例と同様の楔状に形成されていてもよい。

【0017】また、図 7 に示されるように、造影チューブ 1 の先端部分 1 a がそれより後方の部分より細い径に形成されて、その先端面が第 1 実施例と同様の楔状に形成されていてもよい。また、細い径の部分が先細りのテーパ状であってもよい。

【0018】

【発明の効果】本発明の内視鏡用造影チューブによれば、先端面が可撓性チューブの先端部分を斜めにカットして楔状に形成されていることにより、その先端が膵胆管の出口開口の小さな窪みに嵌まり込んで、膵胆管の出口開口に狭窄等があってもそれを押し広げながらスムーズに膵胆管内に差し込むことができるので、膵胆管内に容易に造影剤を注入することができる。

【0019】そして、可撓性チューブの先端面の稜線部分が滑らかに丸められているので、膵胆管への挿入時に粘膜面に引っ掛かったり傷つけたりするおそれがない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用造影チューブ* 20

*の先端近傍部分の一部を断面で示す側面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用造影チューブの全体構成を示す外観図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用造影チューブの使用状態を示す略示図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用造影チューブの使用状態を示す略示図である。

【図 5】本発明の第 1 の実施例の内視鏡用造影チューブの使用状態を示す略示図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施例の内視鏡用造影チューブの先端近傍部分の側面断面図である。

【図 7】本発明の第 3 の実施例の内視鏡用造影チューブの先端近傍部分の側面断面図である。

【図 8】従来の内視鏡用造影チューブの使用状態を示す略示図である。

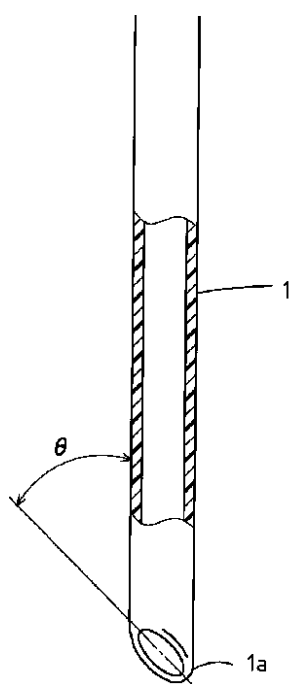
【符号の説明】

1 造影チューブ

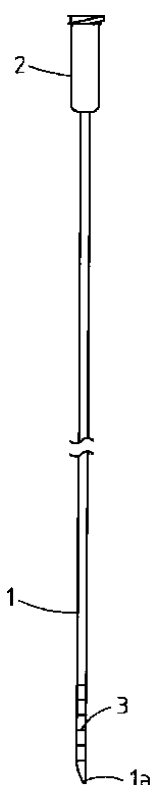
1 a 先端部分

100 膵胆管の出口開口

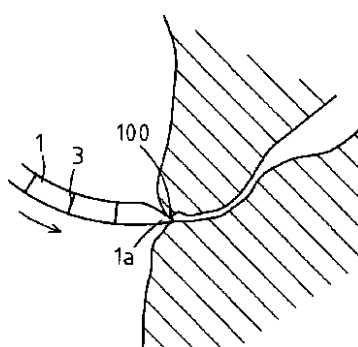
【図 1】



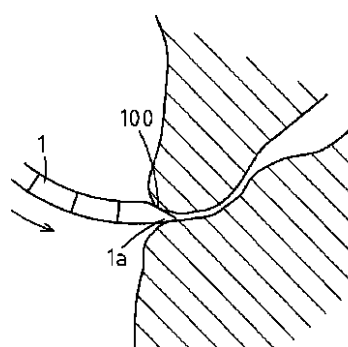
【図 2】



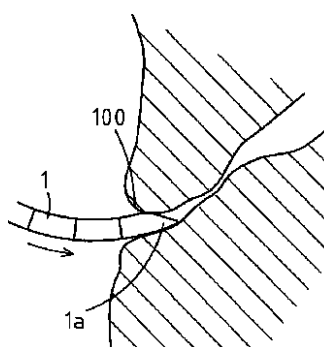
【図 3】



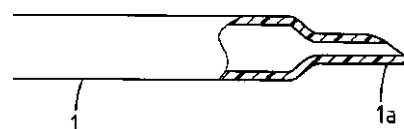
【図 4】



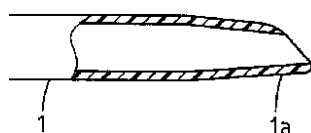
【図 5】



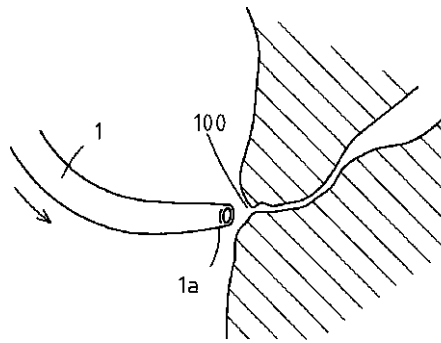
【図 7】



【図 6】



【図 8】



专利名称(译)	内窥镜造影管		
公开(公告)号	JP2002078804A	公开(公告)日	2002-03-19
申请号	JP2000271204	申请日	2000-09-07
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
[标]发明人	木戸岡智志 大内輝雄		
发明人	木戸岡 智志 大内 輝雄		
IPC分类号	A61B1/00 A61M25/00		
FI分类号	A61M25/00.314 A61M25/00.306.Z A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61M5/14.540		
F-TERM分类号	4C061/AA01 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD03 4C061/GG15 4C061/JJ11 4C066/AA01 4C066/BB01 4C066/CC03 4C066/FF01 4C066/KK11 4C161/AA01 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD03 4C161/GG15 4C161/JJ11 4C167/AA02 4C167/BB02 4C167/BB07 4C167/BB38 4C167/CC22 4C167/GG04 4C167/GG06 4C167/HH04 4C167/HH14		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供一种内窥镜用造影管，其能够容易地从十二指肠侧插入胰胆管的出口。解决方案：柔性管1的端面通过倾斜地切割柔性管1的端部1a而形成成为楔形，并且其脊部平滑地圆化。

