

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コ-ド* (参 考)			
A 6 1 B 1/00	300	A 6 1 B 1/00	300	R	4 C 0 6 0	
17/28	310	17/28	310		4 C 0 6 1	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 数)

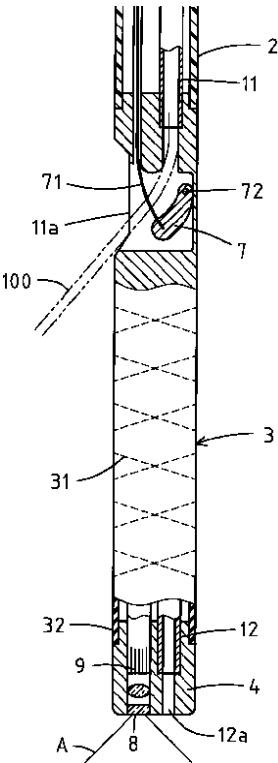
(21)出願番号	特願2000 - 278070(P2000 - 278070)	(71)出願人	000000527 旭光学工業株式会社 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
(22)出願日	平成12年9月13日(2000.9.13)	(72)発明者	大内 輝雄 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 旭光学 工業株式会社内
		(74)代理人	100091317 弁理士 三井 和彦
		F タ-ム (参 考)	4C060 GG28 4C061 DD03 FF35 FF43 HH24 JJ06

(54)【発明の名称】 内視鏡

(57)【要約】

【課題】処置具の先端部分を側方から観察して、穿刺の深さや切開の程度等を観察画面中で確実に確認しながら内視鏡的処置を行うことができる内視鏡を提供すること。

【解決手段】処置具 1 0 0 類を手元側から挿通案内するための処置具挿通チャンネル 1 1 を挿入部 2 内に挿通配置して、その出口開口 1 1 a を湾曲部 3 の後方に配置した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】遠隔操作によって屈曲自在な湾曲部が挿入部の先端部分に形成され、観察窓等が配置された先端部本体が上記湾曲部の先端に連結された内視鏡において、処置具類を手元側から挿通案内するための処置具挿通チャンネルを上記挿入部に挿通配置して、その出口開口を上記湾曲部の後方に配置したことを特徴とする内視鏡。

【請求項 2】処置具類を手元側から挿通案内するための第 2 の処置具挿通チャンネルが上記挿入部に挿通配置されている請求項 1 記載の内視鏡。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、処置具挿通チャンネルが設けられた内視鏡に関する。

【0002】

【従来の技術】内視鏡においては一般に、遠隔操作によって屈曲自在な湾曲部が挿入部の先端部分に形成され、観察窓等が配置された先端部本体が湾曲部の先端に連結されている。

【0003】そして、処置具類を手元側から挿通案内するための処置具挿通チャンネルが挿入部に挿通配置されて、その出口開口が先端部本体に配置されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】内視鏡の処置具挿通チャンネルに処置具類を通して、粘膜面に対する穿刺、切開その他の処置（内視鏡的処置）を行う場合、穿刺の深さや切開の程度等を観察しながら処置を進めなければならない。

【0005】しかし、従来の内視鏡においては、処置具挿通チャンネルの出口開口が観察窓と並んで先端部本体に配置されているので、観察視野内において処置具が手前側から遠ざかる方向に突出される。

【0006】したがって、処置具の先端部分は背中側から見た状態しか観察することができないので、穿刺の深さや切開の程度等の微妙な状態を観察画面中で確実に確認するのは難しく、内視鏡的処置を思った通りに行うには相当に習熟する必要がある。

【0007】そこで本発明は、処置具の先端部分を側方から観察して、穿刺の深さや切開の程度等を観察画面中で確実に確認しながら内視鏡的処置を行うことができる内視鏡を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡は、遠隔操作によって屈曲自在な湾曲部が挿入部の先端部分に形成され、観察窓等が配置された先端部本体が湾曲部の先端に連結された内視鏡において、処置具類を手元側から挿通案内するための処置具挿通チャンネルを挿入部に挿通配置して、その出口開

口を湾曲部の後方に配置したものである。

【0009】なお、処置具類を手元側から挿通案内するための第 2 の処置具挿通チャンネルが挿入部に挿通配置されていて、その出口開口が先端部本体に配置されていれば、二つの処置具を同時に使用して、被処置部に対して全く相違する方向からアプローチさせることができる。

【0010】

【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、本発明の実施例の内視鏡の全体構成を示している。

【0011】操作部 1 の下端部に連結された挿入部可撓管 2 の先端部分には、操作部 1 からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部 3 が形成されており、湾曲部 3 の先端には、観察窓等が配置された先端部本体 4 が連結されている。5 は、湾曲操作ノブである。

【0012】挿入部可撓管 2 内には、光学繊維束等と並んで、処置具類を手元側から挿通案内するための第 1 の処置具挿通チャンネル 11 と第 2 の処置具挿通チャンネル 12 が並列に挿通配置されており、第 1 の処置具挿通チャンネル 11 の出口開口 11a は湾曲部 3 の後側付近に配置され、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 の出口開口 12a は先端部本体 4 の先端面に配置されている。

【0013】第 1 の処置具挿通チャンネル 11 に対する処置具類の入口である第 1 の処置具挿入口 11b と、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 に対する処置具類の入口である第 2 の処置具挿入口 12b は、操作部 1 の下端部付近に斜め上方に向けて並んで配置されている。

【0014】第 1 の処置具挿通チャンネル 11 の出口開口 11a の内側には、そこから突出される処置具の突出方向を変換させるための処置具起上片 7 が配置されており、その変換操作は、操作部 1 に配置された起上片操作レバー 6 において遠隔的に行われる。

【0015】図 1 は、湾曲部 3 とその前後の部分を示している。湾曲部 3 の構造は公知のものであり、複数の（例えば 5 ～ 25 個程度）の節輪 31 を図示されていないリベットで回動自在に連結し、弾力性のあるゴムチューブ 32 で外装して構成されている。

【0016】そして、最先端の節輪 31 に係止された複数の操作ワイヤ（図示せず）のうち一本を操作部 1 側から選択的に牽引することにより、任意の方向に任意の角度だけ屈曲させることができる。

【0017】この実施例の内視鏡はいわゆる前方視型であり、観察窓 8 が先端部本体 4 の先端面に配置されていて、先端部本体 4 の前方が観察視野 A になっている。第 2 の処置具挿通チャンネル 12 の出口開口 12a は観察窓 8 と並んで配置されており、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 に通された処置具は、観察光軸と平行に先端部本体 4 の前方に向かって突出される。

【0018】第 1 の処置具挿通チャンネル 11 の出口開

口 11a の内側に配置された処置具起上片 7 は、操作ワイヤ 71 が操作部 1 側から牽引操作されることによって支軸 72 を中心に回動し、出口開口 11a から突出する処置具 100 の先端部分を引き起こしてその突出方向を任意に変換することができる。ただし、処置具起上片 7 は必ずしも設けなくてもよい。

【0019】図 3 は、上記実施例の内視鏡の第 1 の処置具挿通チャンネル 11 に処置具 100（ここでは注射針）を挿通して内視鏡的処置を行っている状態を示しており、処置具 100 が湾曲部 3 の後方から斜め前方に向けて突出されるので、湾曲部 3 を適宜の角度屈曲させることにより、処置具 100 の先端部分を観察視野 A の中心付近に位置させることができる。

【0020】その結果、処置具 100 の先端部分が観察視野 A に側方から入ってくる状態に観察されるので、処置具 100 として用いられている注射針が粘膜面に穿刺される深さを観察画面中で確実に確認しながら、適切な深さに穿刺して注射を行うことができる。

【0021】図 4 は、上記実施例の内視鏡の第 1 の処置具挿通チャンネル 11 に第 1 の処置具 100 を挿通するのと同時に、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 に第 2 の処置具 200 を挿通して内視鏡的処置を行っている状態を示している。

【0022】ここでは、第 1 の処置具 100 として切開具が用いられ、第 2 の処置具 200 として鉗子が用いられており、鉗子 200 で粘膜面を引き上げながらその側方から切開具 100 で患部粘膜を剥離させることができる。

【0023】このような使用をすることにより、切開具 100 による患部粘膜の切開程度を観察視野 A 中で確実に確認することができ、大きな面積の粘膜剥離術でも安全に行うことができ、しかも二つの処置具 100、200 が重なり合うことなく微細な操作等でも確実かつ容易に行うことができる。

【0024】図 5 は、観察視野 A が先端部本体 4 の側方を向いたいわゆる側方視型内視鏡に本発明を適用して、内視鏡的処置を行っている状態を示している。この実施例の内視鏡においては、処置具起上片 7 が第 2 の処置具挿通チャンネル 12 の出口開口 12a の内側に配置されていて、第 1 の処置具挿通チャンネル 11 の出口開口 11a の内側には配置されていない。

【0025】この使用例では、第 1 の処置具挿通チャンネル 11 に通された第 1 の処置具 100 として高周波ス*

*ネアが用いられ、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 に通された第 2 の処置具 200 として鉗子が用いられており、鉗子 200 で粘膜面を引き上げながら側方から高周波スネア 100 を患部粘膜に引っかけて、前方視型の場合と同様の効果が得られる。

【0026】なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば本発明を斜視型内視鏡等に適用してもよい。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、処置具類を手元側から挿通案内するための処置具挿通チャンネルの出口開口を湾曲部の後方に配置したことにより、粘膜面に対して処置を行う処置具の先端部分を側方から観察することができ、穿刺の深さや切開の程度等を観察画面中で確実に確認しながら安全かつ容易に内視鏡的処置を行うことができる。

【0028】また、第 2 の処置具挿通チャンネルの出口開口を先端部本体に配置することにより、二つの処置具が被処置部に向かって全く相違する方向から突出されるので、二つの処置具を重ねることもなく同時に使用して、微細な操作等でも確実かつ容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の側面部分断面図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の全体構成を示す外観図である。

【図 3】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の使用例を示す略示図である。

【図 4】本発明の第 1 の実施例の内視鏡の使用例を示す略示図である。

【図 5】本発明の第 2 の実施例の内視鏡の使用例を示す略示図である。

【符号の説明】

2 挿入部可撓管

3 湾曲部

4 先端部本体

11 第 1 の処置具挿通チャンネル

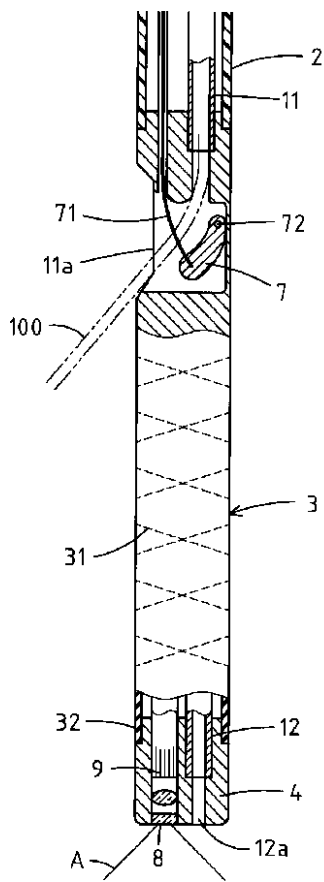
11a 出口開口

12 第 2 の処置具挿通チャンネル

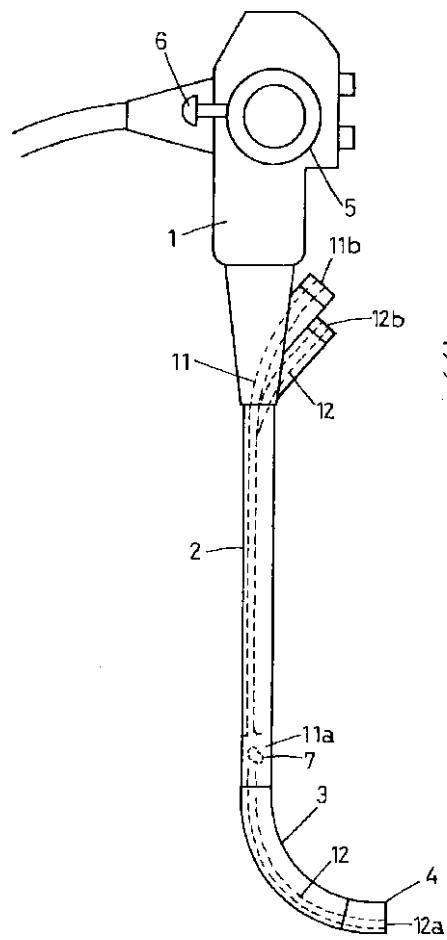
12a 出口開口

100、200 処置具

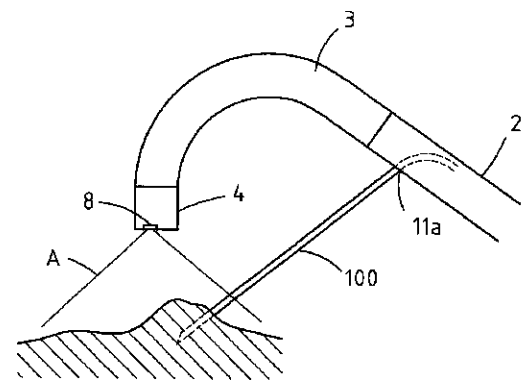
【図 1】



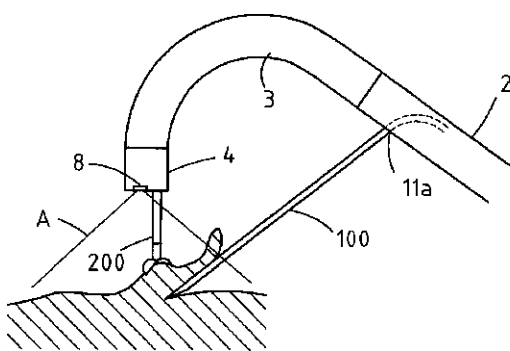
【図 2】



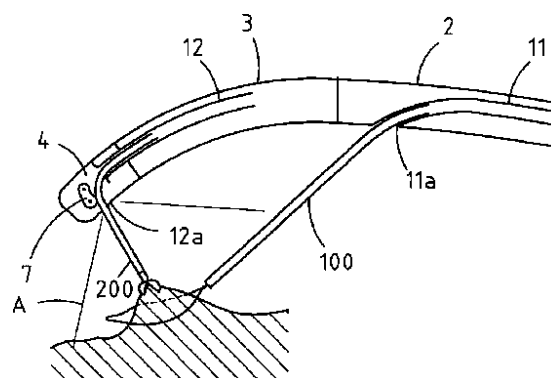
【図 3】



【図 4】



【図 5】



专利名称(译)	内视镜		
公开(公告)号	JP2002085329A	公开(公告)日	2002-03-26
申请号	JP2000278070	申请日	2000-09-13
[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	大内輝雄		
发明人	大内 輝雄		
IPC分类号	A61B17/28 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00098		
FI分类号	A61B1/00.300.R A61B17/28.310 A61B1/018.513 A61B17/28 A61B17/29 A61B17/32.528 A61B18/14		
F-TERM分类号	4C060/GG28 4C061/DD03 4C061/FF35 4C061/FF43 4C061/HH24 4C061/JJ06 4C160/GG29 4C160/GG32 4C160/KK03 4C160/KK06 4C160/KK18 4C160/KL01 4C160/KL02 4C160/MM32 4C161/DD03 4C161/FF35 4C161/FF43 4C161/HH24 4C161/JJ06		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：通过从侧面观察治疗装置的尖端部分，提供允许内窥镜治疗的内窥镜，同时安全地确认观察屏幕上的穿刺深度和切口程度。解决方案：用于从手侧插入和引导治疗装置100的治疗装置插入通道11插入并布置在插入部分2中，并且其出口开口11a布置在弯曲部分3的后面。

