

(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2005-6867

(P2005-6867A)

(43) 公開日 平成17年1月13日(2005.1.13)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 1/227

A61B 1/233

G02B 23/24

G02B 23/26

F I

A61B 1/22

G02B 23/24

G02B 23/26

テーマコード (参考)

2H040

4C061

A

B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願2003-174152 (P2003-174152)

(22) 出願日

平成15年6月19日 (2003.6.19)

(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 佐野 浩

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 伊藤 慶時

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 北嶋 整

東京都荒川区西尾久2丁目1番10号 東

京女子医科大学附属第二病院耳鼻咽喉科内

Fターム(参考) 2H040 CA11 DA12 DA14 DA15 DA21

最終頁に続く

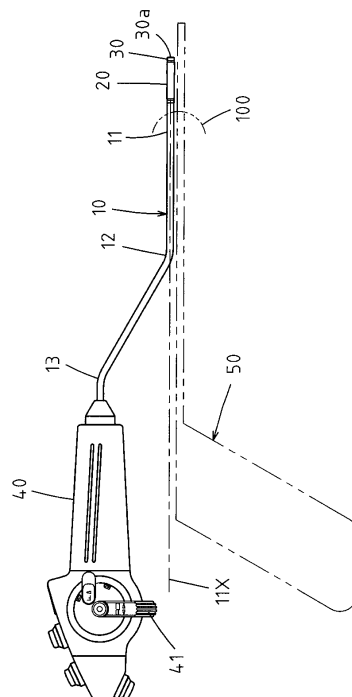
(54) 【発明の名称】 術中観察用内視鏡

(57) 【要約】

【課題】鼻の穴等に手術用鉗子等と内視鏡の挿入部とが同時に挿入された際に、内視鏡の操作部を保持する手と手術用鉗子等とが干渉せず、内視鏡操作と鉗子操作とをスムーズに行うことができる術中観察用内視鏡を提供すること。

【解決手段】屈曲不能な硬質挿入部10の基端に連結された操作部40からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部20が硬質挿入部10の先端に連結されて、観察窓と照明窓とが配置された先端部本体30が湾曲部20の先端に連結された術中観察用内視鏡において、硬質挿入部10の先端近傍部分11の軸線11Xの延長線が操作部40と干渉しないように、硬質挿入部10を先端近傍部分11より後方位置において屈曲形成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

屈曲不能な硬質挿入部の基端に連結された操作部からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部が上記硬質挿入部の先端に連結されて、観察窓と照明窓と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術中観察用内視鏡において、

上記硬質挿入部の先端近傍部分の軸線の延長線が上記操作部と干渉しないように、上記硬質挿入部を上記先端近傍部分より後方位置において屈曲形成したことを特徴とする術中観察用内視鏡。

【請求項 2】

上記硬質挿入部の先端近傍部分が真っ直ぐに形成されている請求項 1 記載の術中観察用内視鏡。 10

【請求項 3】

上記硬質挿入部が、中間部分において略「く」の字状に曲がった形状に形成されている請求項 2 記載の術中観察用内視鏡。

【請求項 4】

上記硬質挿入部の上記操作部との連結部付近が上記先端近傍部分と略平行になるように、上記硬質挿入部が上記操作部との連結部の近傍において曲がった形状に形成されている請求項 3 記載の術中観察用内視鏡。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

この発明は、鼻腔内の手術の際等に用いるのに適した術中観察用内視鏡に関する。

【0002】

【従来の技術】

鼻腔内を手術する際には、鼻の穴に手術用鉗子等と内視鏡の挿入部を同時に挿入して、内視鏡で観察しながら鉗子等による手術を行う。

【0003】

そのような鼻腔内の手術の際等に用いられる内視鏡は、屈曲不能な硬質挿入部の基端に連結された操作部からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部が硬質挿入部の先端に連結されて、観察窓と照明窓とが配置された先端部本体が湾曲部の先端に連結された構成になっている（例えば、特許文献 1）。 30

【0004】

【特許文献 1】

特開平 2001-346750、図 1 等

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、鼻の穴に手術用鉗子等と内視鏡の挿入部とが同時に挿入されると、手術用鉗子等と内視鏡とが非常に接近した状態になるので、内視鏡の操作部を保持する手に手術用鉗子等が当たって、内視鏡操作及び鉗子操作の双方が妨げられてしまう場合がある。

【0006】

40

そこで本発明は、鼻の穴等に手術用鉗子等と内視鏡の挿入部とが同時に挿入された際に、内視鏡の操作部を保持する手と手術用鉗子等とが干渉せず、内視鏡操作と鉗子操作とをスムーズに行うことができる術中観察用内視鏡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、本発明の術中観察用内視鏡は、屈曲不能な硬質挿入部の基端に連結された操作部からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部が硬質挿入部の先端に連結されて、観察窓と照明窓とが配置された先端部本体が湾曲部の先端に連結された術中観察用内視鏡において、硬質挿入部の先端近傍部分の軸線の延長線が操作部と干渉しないように、硬質挿入部を先端近傍部分より後方位置において屈曲形成したものである。 50

【0008】

なお、硬質挿入部の先端近傍部分が真っ直ぐに形成されていると使い易い。
また、硬質挿入部が、中間部分において略「く」の字状に曲がった形状に形成されていてもよく、操作部との連結部付近が先端近傍部分と略平行になるように操作部との連結部の近傍において曲がった形状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1は術中観察用内視鏡の全体構成を示しており、屈曲不能な硬質挿入部10は、例えば硬質のステンレス鋼管によって外装されていて、その内部には、内視鏡観察像の撮像信号を伝送するための信号ケーブルや照明用のライトガイドファイバ等が挿通配置されている。

【0010】

硬質挿入部10の先端には遠隔操作によって屈曲する湾曲部20が連結され、その湾曲部20の先端に連結された先端部本体30の先端面30aに観察窓や照明窓が配置されている。

【0011】

先端部本体30の観察窓の内側部分には対物光学系と固体撮像素子が配置され、照明窓の内側部分にはライトガイドファイバの射出端が配置されている。ただし、それらは何れも公知のものなので図示は省略する。

【0012】

硬質挿入部10の基端には、術者の手に保持される操作部40が連結されており、その操作部40に配置された湾曲操作部材41を回動操作することにより湾曲部20を任意の角度だけ屈曲させることができる。

【0013】

硬質挿入部10は、湾曲部20に隣接する先端近傍部分11が真っ直ぐに形成されており（この実施例においては、硬質挿入部10の先寄りの半部が真っ直ぐに形成されている）、その部分が徒に曲がっているより使用し易い。

【0014】

そして、硬質挿入部10は中間部分において略「く」の字状に曲げられて（中間屈曲部12）、硬質挿入部10の先端近傍部分11の軸線11Xの延長線が操作部40と干渉しないように形成されている。

【0015】

したがって、鼻腔内の手術を受ける人の鼻100の穴に硬質挿入部10と手術用鉗子50とが同時に差し込まれた状態であっても、操作部40を保持する手と手術用鉗子50とが干渉せず、内視鏡と手術用鉗子50の双方をスムーズに操作することができる。

【0016】

硬質挿入部10は操作部40との連結部の近傍においてさらに曲げられていて（基端屈曲部13）、硬質挿入部10の操作部40との連結部付近が先端近傍部分11と略平行になるように形成されている。

【0017】

その結果、内視鏡を先端近傍部分11の軸線11Xの周りに回転させる際に操作部40を大きく振り回す必要がなく、操作部40をコンパクトに回転させることにより先端部本体30の向きを変えることができる。

【0018】

【発明の効果】

本発明によれば、硬質挿入部の先端近傍部分の軸線の延長線が操作部と干渉しないように、硬質挿入部を先端近傍部分より後方位置において屈曲形成したことにより、鼻の穴等に手術用鉗子等と内視鏡の挿入部とが同時に挿入された際に、内視鏡の操作部を保持する手と手術用鉗子等とが干渉しないので、内視鏡操作と鉗子操作とをスムーズに行って鼻腔内

の手術等を安全に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

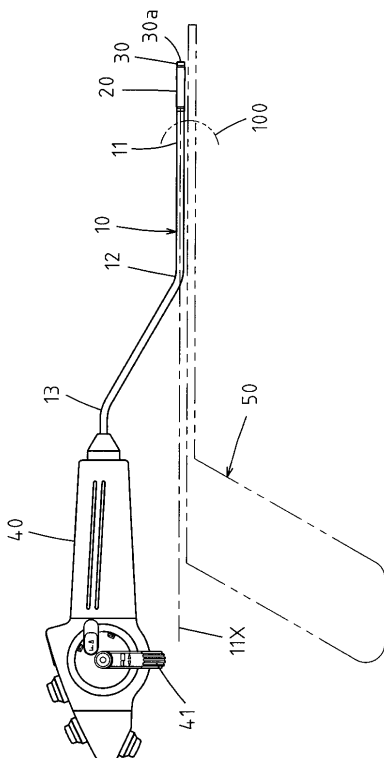
【図 1】 本発明の実施例の術中観察用内視鏡の全体構成を示す側面図である。

【符号の説明】

- 1 0 硬質挿入部
- 1 1 先端近傍部分
- 1 1 X 軸線
- 1 2 中間屈曲部
- 1 3 基端屈曲部
- 2 0 湾曲部
- 3 0 先端部本体
- 4 0 操作部
- 5 0 手術用鉗子

10

【図 1】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C061 AA00 AA12 BB00 CC00 DD00 FF21 GG15 HH56 JJ11

专利名称(译)	内窥镜用于术中观察		
公开(公告)号	JP2005006867A	公开(公告)日	2005-01-13
申请号	JP2003174152	申请日	2003-06-19
[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	佐野浩 伊藤慶時 北嶋整		
发明人	佐野 浩 伊藤 慶時 北嶋 整		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/227 A61B1/233 G02B23/26		
FI分类号	A61B1/22 G02B23/24.A G02B23/26.B A61B1/00.A A61B1/00.R A61B1/00.620 A61B1/227 A61B1/233		
F-TERM分类号	2H040/CA11 2H040/DA12 2H040/DA14 2H040/DA15 2H040/DA21 4C061/AA00 4C061/AA12 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/FF21 4C061/GG15 4C061/HH56 4C061/JJ11 4C061/FF23 4C061/FF32 4C161/AA12 4C161/FF23 4C161/FF32 4C161/GG15 4C161/HH56 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：当外科手术钳等和内窥镜的插入部分同时插入鼻孔等中时，为了防止握住内窥镜的操作部分的手干扰外科手术钳。提供一种用于术中观察的内窥镜，其能够平稳地执行内窥镜操作和钳子操作。解决方案：弯曲部分20通过遥控从操作部分40弯曲，该操作部分40连接到刚性插入部分10的不可弯曲的近端，该操作部分40连接到刚性插入部分10的末端，并提供观察窗和照明窗。在已布置的远端主体30连接到弯曲部分20的远端的用于术中观察的内窥镜中，刚性插入部分10的远端附近部分11的轴线11X的延长线不干扰操作部分40，硬插入部（10）形成在靠近尖端的部分（11）的后方的位置弯曲。[选型图]图1

