

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3912726号

(P3912726)

(45) 発行日 平成19年5月9日(2007.5.9)

(24) 登録日 平成19年2月9日(2007.2.9)

(51) Int.Cl.

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

F I

A 6 1 B 1/00 3 3 4 A

A 6 1 B 1/00 3 0 0 R

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-341708 (P2001-341708)
 (22) 出願日 平成13年11月7日(2001.11.7)
 (65) 公開番号 特開2003-135379 (P2003-135379A)
 (43) 公開日 平成15年5月13日(2003.5.13)
 審査請求日 平成16年10月21日(2004.10.21)

(73) 特許権者 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
 (73) 特許権者 503127943
 矢作 直久
 東京都文京区本駒込6-6-23-303
 (74) 代理人 100091317
 弁理士 三井 和彦
 (72) 発明者 矢作 直久
 東京都文京区本郷7丁目3番1号 東京大
 学医学部消化器内科内
 (72) 発明者 松野 真一
 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】二チャンネル内視鏡

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フレキシブルな挿入部内に第1の処置具挿通チャンネルを挿通配置して、上記第1の処置具挿通チャンネルの出口開口である第1の処置具突出口を上記挿入部の先端付近に配置すると共に、

上記挿入部に対して被脱自在であって上記挿入部を弾力的に締め付けた状態に上記挿入部の外周面に被覆されるフレキシブルな筒状アダプタに第2の処置具挿通チャンネルを形成して、上記第2の処置具挿通チャンネルの出口開口である第2の処置具突出口を上記筒状アダプタの先端付近に配置し、

上記筒状アダプタを上記挿入部に対して周方向に向きを変えて取り付け可能に構成することにより、上記第1と第2の処置具突出口の位置関係を調整できるようにしたことを特徴とする二チャンネル内視鏡。

10

【請求項2】

上記挿入部が、遠隔操作によって屈曲する湾曲部を挿入部可撓管の先端に連結した構成になっていて、上記筒状アダプタが、上記湾曲部と干渉しないように上記挿入部可撓管部分に被覆される請求項1記載の二チャンネル内視鏡。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、複数の処置具挿通チャンネルが設けられた二チャンネル内視鏡に関する。

20

【 0 0 0 2 】**【 従来の技術 】**

二チャンネル内視鏡は一般に、挿入部内に二本の処置具挿通路が配置され、挿入部の先端に設けられた先端部本体に二つの処置具突出口が配置された構成になっている。

【 0 0 0 3 】**【 発明が解決しようとする課題 】**

図 6 は、従来の二チャンネル内視鏡の二つの処置具突出口 1 1 a , 1 2 a から各々処置具 1 0 1 , 1 0 2 を突出させて内視鏡的処置を行っている状態を示している。3 は先端部本体、4 は観察窓である。

【 0 0 0 4 】

このような二チャンネル内視鏡による内視鏡的処置においては、二つの処置具 1 0 1 , 1 0 2 の位置関係がその症例における処置の種類や病変部位等に適合している必要があり、適合していない場合には円滑に処置を行うことができない場合がある。

【 0 0 0 5 】

そこで本発明は、症例毎に二つの処置具の位置関係を最適な状態にセットして内視鏡的処置を常に容易かつ安全に行うことができる二チャンネル内視鏡を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】**【 課題を解決するための手段 】**

上記の目的を達成するため、本発明の二チャンネル内視鏡は、フレキシブルな挿入部内に第 1 の処置具挿通チャンネルを挿通配置して、第 1 の処置具挿通チャンネルの出口開口である第 1 の処置具突出口を挿入部の先端付近に配置すると共に、挿入部に対して被脱自在なフレキシブルな筒状アダプタに第 2 の処置具挿通チャンネルを形成して、第 2 の処置具挿通チャンネルの出口開口である第 2 の処置具突出口を筒状アダプタの先端付近に配置し、筒状アダプタを挿入部に対して周方向に向きを変えて取り付け可能に構成することにより、第 1 と第 2 の処置具突出口の位置関係を調整できるようにしたものである。

【 0 0 0 7 】

なお、挿入部が、遠隔操作によって屈曲する湾曲部を挿入部可撓管の先端に連結した構成になっていて、筒状アダプタが、湾曲部と干渉しないように挿入部可撓管部分に被覆されるようにすることにより、湾曲部の動作が妨げられないだけでなく、第 1 と第 2 の処置具突出口から突出される処置具の位置関係をより大きく調整することができる。

【 0 0 0 8 】**【 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 は二チャンネル内視鏡の全体構成を示し、図 1 は、挿入部可撓管 1 に対して着脱自在に被嵌される筒状アダプタ 1 0 が取り外された状態を示している。

【 0 0 0 9 】

図 1 に示されるように、フレキシブルな挿入部可撓管 1 の先端部分には、挿入部可撓管 1 の基端に連結された操作部 6 からの遠隔操作によって屈曲する湾曲部 2 が設けられている。

【 0 0 1 0 】

湾曲部 2 の先端には、観察窓等が配置された先端部本体 3 が連結されていて、挿入部可撓管 1、湾曲部 2 及び先端部本体 3 によって挿入部が構成されている。7 は湾曲操作を行うための操作ノブである。

【 0 0 1 1 】

そして、例えば四フッ化エチレン樹脂チューブからなる第 1 の処置具挿通チャンネル 1 1 が、挿入部可撓管 1 内から湾曲部 2 内にわたって挿通配置されていて、第 1 の処置具挿通チャンネル 1 1 の出口開口である第 1 の処置具突出口 1 1 a が先端部本体 3 に形成され、第 1 の処置具挿入口 1 1 b は操作部 6 の下端部付近に配置されている。

【 0 0 1 2 】

10

20

30

40

50

筒状アダプタ 10 は、III - III 断面を図示する図 3 にも示されるように、弾力性のある例えばシリコンゴム等によって筒状に形成されており、弾力的に押し広げられて挿入部可撓管 1 の外周面に被覆される環状部 10 a に沿って、軸線方向に真っ直ぐに第 2 の処置具挿通チャンネル 12 が一体に形成されている。なお、第 2 の処置具挿通チャンネル 12 部分に滑りのよい四フッ化エチレン樹脂チューブ等を内挿した構成をとってもよい。

【0013】

図 1 に示されるように、筒状アダプタ 10 の基端部分には、第 1 の処置具挿通チャンネル 11 と操作部 6 との連結部付近に被さる形状に挿入口金 10 b が形成されていて、その挿入口金 10 b に第 2 の処置具挿入口 12 b が配置されている。

【0014】

図 2 に示されるように、筒状アダプタ 10 は、挿入部可撓管 1 のほぼ全長にわたって被覆されて挿入部可撓管 1 を弾力的に軽く締め付ける寸法形状に形成されており、湾曲部 2 の湾曲動作を妨げないように、湾曲部 2 とは干渉しない長さに設定されている。

【0015】

このように構成された筒状アダプタ 10 は、挿入部可撓管 1 に対する取り付け時に、矢印 A で示されるように軸線周りに回転させることにより、挿入部可撓管 1 に対して周方向に任意の向きに取り付けることができる。

【0016】

図 4 は、挿入部可撓管 1 に筒状アダプタ 10 が取り付けられた状態の挿入部の正面図であり、第 1 の処置具突出口 11 a が、観察窓 4 及び照明窓 5 と並んで先端部本体 3 の先端面に配置されている。

【0017】

第 2 の処置具突出口 12 a はそれより後方の湾曲部 2 の後端近傍に位置しているが、筒状アダプタ 10 を挿入部可撓管 1 に対する取り付け時に軸線周りに回転させることにより、第 1 の処置具突出口 11 a に対する第 2 の処置具突出口 12 a の位置関係を任意に設定することができる。

【0018】

図 5 は本実施例の二チャンネル内視鏡の使用状態を示しており、その症例における処置の種類や病変部位等に合わせて、第 1 の処置具突出口 11 a に対する第 2 の処置具突出口 12 a の位置をセットすることにより、第 1 の処置具突出口 11 a から突出される第 1 の処置具 101 と、第 2 の処置具突出口 12 a から突出される第 2 の処置具 102 との位置関係を、その症例の処置操作にとって最適な状態にすることができる。

【0019】

また、処置具を一つだけ使用すればよい場合には、筒状アダプタ 10 を取り付けずに使用することにより、患者に与える苦痛を減少させることができる。

【0020】

【発明の効果】

本発明によれば、第 2 の処置具挿通チャンネルが形成された筒状アダプタを挿入部に対して周方向に向きを変えて取り付け可能に構成したことにより、第 1 と第 2 の処置具突出口の位置関係を任意に調整することができるので、症例毎に二つの処置具の位置関係を最適な状態にセットして内視鏡的処置を常に容易かつ安全に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例の二チャンネル内視鏡の筒状アダプタが挿入部から取り外された状態の全体構成を示す側面図である。

【図 2】本発明の実施例の二チャンネル内視鏡の筒状アダプタが挿入部に取り付けられた状態の全体構成を示す側面図である。

【図 3】本発明の実施例の二チャンネル内視鏡の図 1 における III - III 断面図である。

【図 4】本発明の実施例の二チャンネル内視鏡の筒状アダプタが挿入部に取り付けられた状態の挿入部の正面図である。

【図 5】本発明の実施例の二チャンネル内視鏡の使用状態を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

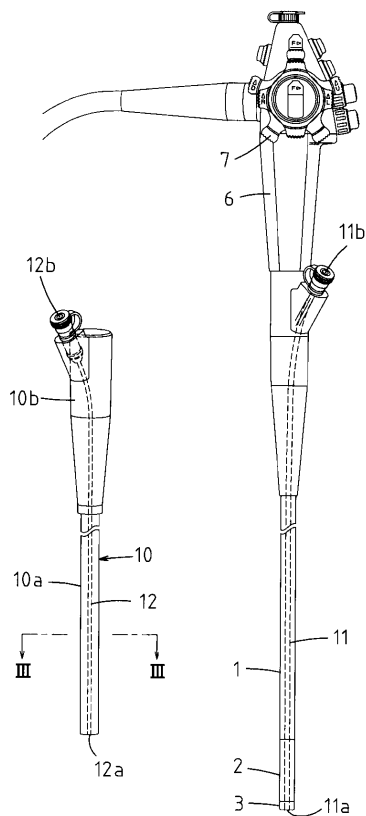
【図 6】従来の二チャンネル内視鏡の使用状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

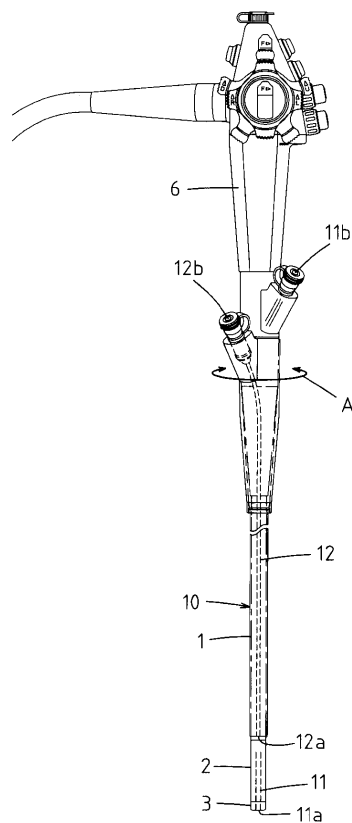
- 1 挿入部可撓管（挿入部）
- 2 湾曲部（挿入部）
- 3 先端部本体（挿入部）
- 6 操作部
- 10 筒状アダプタ
- 10a 環状部
- 11 第1の処置具挿通チャンネル
- 11a 第1の処置具突出口
- 11b 第1の処置具挿入口
- 12 第2の処置具挿通チャンネル
- 12a 第2の処置具突出口
- 12b 第2の処置具挿入口
- 101, 102 処置具

10

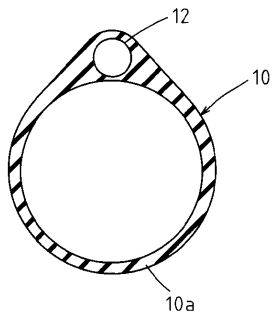
【図 1】



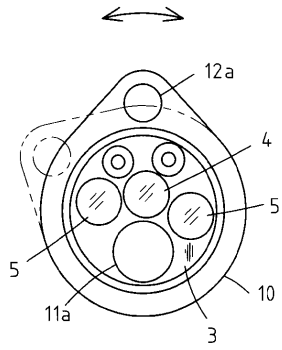
【図 2】



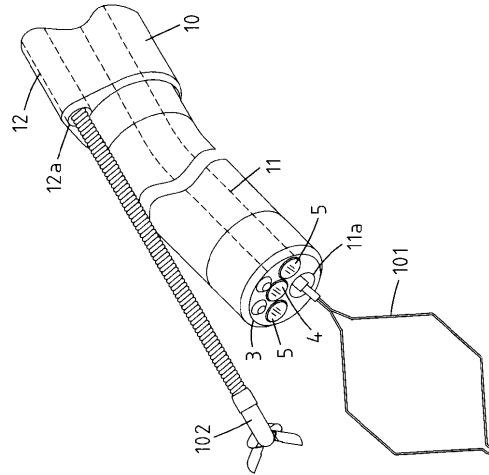
【図 3】



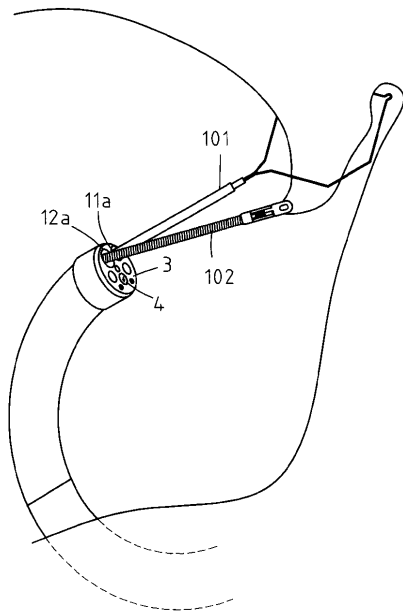
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

審査官 長井 真一

(56)参考文献 特開2001-292959(JP,A)
特開平11-192203(JP,A)
実開平05-021901(JP,U)
特開昭58-044033(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 1/00

专利名称(译)	双通道内窥镜		
公开(公告)号	JP3912726B2	公开(公告)日	2007-05-09
申请号	JP2001341708	申请日	2001-11-07
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	宾得株式会社 矢作直久		
[标]发明人	矢作直久 松野真一		
发明人	矢作 直久 松野 真一		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.334.A A61B1/00.300.R A61B1/00.300.B A61B1/00.650 A61B1/018.511 A61B1/018.513		
F-TERM分类号	4C061/GG11 4C161/GG11		
代理人(译)	三井和彦		
审查员(译)	永井伸一		
其他公开文献	JP2003135379A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种双通道内窥镜，通过在两种情况下将两个治疗工具的位置关系设置为最佳状态，始终能够轻松安全地进行内窥镜治疗。解决方案：第一处理器具插入通道11插入到柔性插入部分1,2和3中以布置在其中，并且作为第一处理器具插入通道11的出口开口的第一处理器具突出端口11a布置在附近柔性插入部分1,2和3的前端部分和第二处理器具插入通道12形成在柔性圆柱形适配器10上，该适配器10相对于柔性插入部分1,2和3可自由拆卸以布置第二柔性插入部分1,2和3处理器具突出端口12a是第二处理器具插入通道12的出口，位于圆柱形适配器10的前端附近。圆柱形适配器10相对于柔性插入部分1,2转向圆周方向。和3调节第一和第二处理器具突出端口11a和12a的位置关系。

【 図 2 】

