

(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2005-34464

(P2005-34464A)

(43) 公開日 平成17年2月10日(2005.2.10)

(51) Int.Cl.⁷

A61B 1/00

F I

A61B 1/00 300A

テーマコード (参考)

4C061

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2003-275774 (P2003-275774)
(22) 出願日 平成15年7月17日 (2003.7.17)(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 國井 圭史
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 大原 健一
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 FF12 FF43 HH22 JJ01

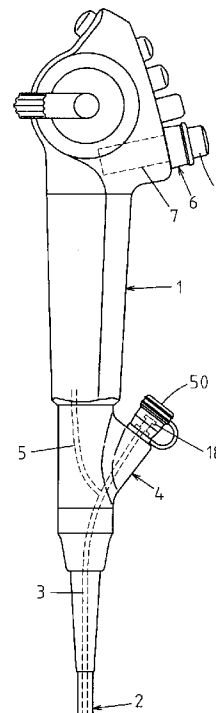
(54) 【発明の名称】 内視鏡の処置具挿入部

(57) 【要約】

【課題】内視鏡を利用して処置具を用いるための内視鏡の処置具挿入部において、部品点数を減らして容易に組み立てが可能でコスト削減も可能となり、しかも処置具挿入口金の強度を十分に確保することができるようにすること。

【解決手段】内視鏡の処置具挿通チャンネル3に処置具を挿入するために操作部1に突設された処置具挿入口金18をジルコニア等のセラミックにより形成して、その奥側に配置された金属製筒状部材15に当接する状態に組み付け固定した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

処置具挿通チャンネルに処置具を挿入するために操作部に突設された処置具挿入口金をセラミックにより形成して、その奥側に配置された金属製筒状部材に当接する状態に組み付け固定したことを特徴とする内視鏡の処置具挿入部。

【請求項 2】

上記処置具挿入口金と上記金属製筒状部材とが互いに嵌合する嵌合部を有してして、その嵌合部にシール部材が装着されている請求項 1 記載の内視鏡の処置具挿入部。

【請求項 3】

上記処置具挿入口金と上記金属製筒状部材とが同一軸線上に直列に配置されていて、上記処置具挿入口金を外方から押圧する押圧部材によって上記処置具挿入口金と上記金属製筒状部材とが操作部に同時に押圧固定されている請求項 1 又は 2 記載の内視鏡の処置具挿入部。 10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は内視鏡の処置具挿入部に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡を利用して処置具を用いるために、内視鏡の挿入部内に挿通配置された処置具挿通チャンネルに処置具を挿入するための処置具挿入口金、操作部に斜め上方に向けて突出する状態に配置されている。そのような処置具挿入口金は、強度を考慮してステンレス鋼等によって形成されている。 20

【0003】

ただし、電気安全上から、内視鏡の挿入部と電氣的に導通する操作部の内部部材と操作部の外面に露出する処置具挿入口金との間を絶縁する必要があるので、処置具挿入口金とその奥側の金属製筒状部材との間に電気絶縁性合成樹脂製のスペーサを挟み込んだ構造にしている（例えば、特許文献 1）。

【特許文献 1】特許第 2 9 8 4 0 3 4 号公報、第 1 図**【発明の開示】**

30

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかし、上述のように、電気絶縁性を確保するだけのために処置具挿入口金の裏側に合成樹脂製のスペーサを挟み込むのは組み立て上面倒であり、また部品点数も多くなることからコスト高にもなっていた。

【0005】

そこで本発明は、部品点数を減らして容易に組み立てが可能でコスト削減も可能となり、しかも処置具挿入口金の強度を十分に確保することができる内視鏡の処置具挿入部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】

40

【0006】

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡の処置具挿入部は、処置具挿通チャンネルに処置具を挿入するために操作部に突設された処置具挿入口金をセラミックにより形成して、その奥側に配置された金属製筒状部材に当接する状態に組み付け固定したものである。

【0007】

なお、処置具挿入口金と金属製筒状部材とが互いに嵌合する嵌合部を有してして、その嵌合部にシール部材が装着されていてもよく、処置具挿入口金と金属製筒状部材とが同一軸線上に直列に配置されていて、処置具挿入口金を外方から押圧する押圧部材によって処置具挿入口金と金属製筒状部材とが操作部に同時に押圧固定されていてもよい。 50

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、処置具挿通チャンネルに処置具を挿入するために操作部に突設された処置具挿入口金をセラミックにより形成して、その奥側に配置された金属製筒状部材に当接する状態に組み付け固定したことにより、電気絶縁性のスペーサをなくすることができるので、部品点数を減らして容易に組み立てが可能でコスト削減も可能となり、しかも処置具挿入口金の強度を十分に確保することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

ジルコニア等のセラミックにより形成した処置具挿入口金と金属製筒状部材とを同一軸線上に直列に重ね合わせて配置して、処置具挿入口金を外方から押圧する押圧ナットによって、処置具挿入口金と金属製筒状部材とを操作部に同時に押圧固定する。 10

【実施例】

【0010】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1は内視鏡の操作部1を示しており、その下端には可撓管によって外装された挿入部2の基端が連結されている。

【0011】

挿入部2内に全長にわたって挿通配置された例えば四フッ化エチレン樹脂チューブ等からなる処置具挿通チャンネル3の基端は操作部1内に導入されて、操作部1の下端付近から斜め上方に向けて突出形成された処置具挿入部4に至っている。 20

【0012】

そして、処置具挿入部4の突端に斜め上方に向けて突出配置された処置具挿入口金18が、処置具挿通チャンネル3と連通接続されており、処置具挿入口金18から挿入した処置具が処置具挿通チャンネル3内に導かれる。50は、処置具挿入口金18に着脱自在に取り付けられたゴム製の鉗子栓である。

【0013】

処置具挿入部4の根元付近の内部において処置具挿通チャンネル3から分岐された吸引チャンネル5は、操作部1の上半部に配置されている吸引操作弁6のシリンダ体7に接続されている。8は吸引操作鉗である。 30

【0014】

図2は処置具挿入部4付近を示しており、1'は電気絶縁性プラスチック製の操作部ハウジング、1''は金属製の操作部フレームである。なお、図2においては鉗子栓50が処置具挿入口金18から取り外されている。

【0015】

3'は、ステンレス鋼製パイプを滑らかにカーブさせて処置具挿通チャンネル3の基端開口に接続されている接続管であり、処置具挿入部4の根元部分に配置されたステンレス鋼製の分岐接続部材12に接続されている。

【0016】

その分岐接続部材12に形成されたT字状の管路の分岐端側には、接続パイプ5'を介して吸引チャンネル5が接続されている。分岐接続部材12は、処置具挿入部4内に配置されている金属製筒状部材15と螺合連結されている。16は、その連結部に取り付けられたシール用リングである。 40

【0017】

金属製筒状部材15は、その上半部側に形成された鐳状部15aが処置具挿入部4に貫通形成されている孔の途中に形成された段部に引っ掛かることにより、処置具挿入部4の中間位置付近より奥に入ることができないようになっている。17は、金属製筒状部材15の外周面部分をシールするためのリングである。

【0018】

処置具挿入口金18は、処置具挿入部4内に潜っている部分と処置具挿入部4から突出 50

する部分とが例えばジルコニア等のような機械強度に優れたセラミックにより一体に形成された構成になっていて、処置具挿入部４の口元付近に螺合する押圧ナット１９（押圧部材）によって外方から処置具挿入部４内に押圧固定されている。

【００１９】

処置具挿入口金１８と金属製筒状部材１５とは同一軸線上に直列に重ね合わさる状態に配置されて面どうしが当接する状態に配置されていて、処置具挿入口金１８を外方から押圧する押圧ナット１９により、処置具挿入口金１８と金属製筒状部材１５とが処置具挿入部４に同時に押圧固定されている。

【００２０】

したがって、押圧ナット１９は金属製であるが、処置具挿入部４の内部の金属部材とは電氣的に完全に絶縁されている。２０は、押圧ナット１９の内周面と処置具挿入口金１８の外周面との間をシールするためのＯリングである。

【００２１】

処置具挿入口金１８と金属製筒状部材１５とは、処置具挿入部４内において互いに嵌合する嵌合部Ａを有していて、その嵌合部Ａにはシール用のＯリング２１が装着されている。なお、この実施例の嵌合部Ａにおいては、処置具挿入口金１８の内周面に金属製筒状部材１５の外周面が嵌合するようになっている。

【００２２】

このような構成により、処置具挿入口金１８から挿入された処置具（図示せず）が金属製筒状部材１５内から分岐接続部材１２内を通して、処置具挿通チャンネル３内に導かれ、処置具挿入口金１８がジルコニア等のようなセラミックで形成されていることにより、外部に突出する処置具挿入口金１８は操作部１内の金属部材とは電気絶縁状態にあり、しかも機械強度に優れているので処置具の挿脱等によって破損しない。

【図面の簡単な説明】

【００２３】

【図１】本発明の実施例の内視鏡の操作部の側面図である。

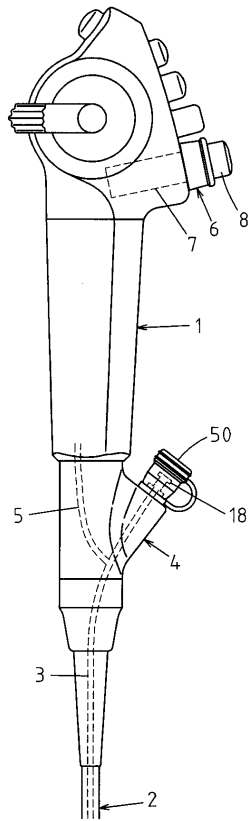
【図２】本発明の実施例の内視鏡の処置具挿入部の側面断面図である。

【符号の説明】

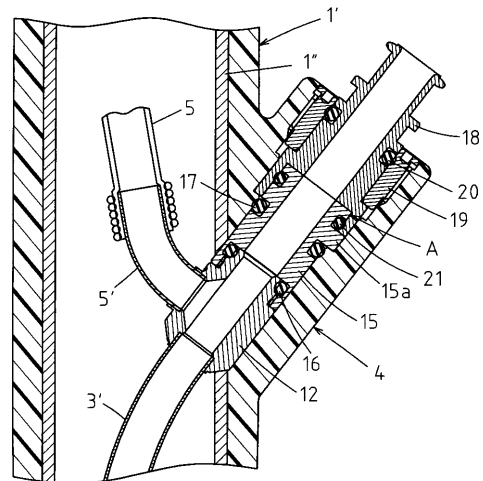
【００２４】

- １ 操作部
- ３ 処置具挿通チャンネル
- ４ 処置具挿入部
- １５ 金属製筒状部材
- １８ 処置具挿入口金
- １９ 押圧ナット
- ２０ Ｏリング
- Ａ 嵌合部

【図 1】



【図 2】



专利名称(译)	内窥镜的治疗仪器插入部分		
公开(公告)号	JP2005034464A	公开(公告)日	2005-02-10
申请号	JP2003275774	申请日	2003-07-17
[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	國井圭史 大原健一		
发明人	國井 圭史 大原 健一		
IPC分类号	A61B1/00		
FI分类号	A61B1/00.300.A A61B1/00.710 A61B1/018.512		
F-TERM分类号	4C061/FF12 4C061/FF43 4C061/HH22 4C061/JJ01 4C161/FF12 4C161/FF43 4C161/HH22 4C161/JJ01		
代理人(译)	三井和彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：通过利用内窥镜减少用于使用处置工具的内窥镜的处置工具插入部中的零件数量，易于组装并降低成本，并且进一步增强处置工具插入口。为了能够足够安全。 解决方案：从用于将治疗仪插入内窥镜的治疗仪插入通道3的操作部分1伸出的治疗仪插入口18由陶瓷制成，例如氧化锆，并布置在其背面。 将其组装并固定为与金属管状构件15接触。 [选型图]图1

