

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4131013号
(P4131013)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 1 B 17/28 (2006.01) A 6 1 B 17/28 3 1 0
A 6 1 B 1/00 (2006.01) A 6 1 B 1/00 3 3 4 D

請求項の数 3 (全 6 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2002-356304 (P2002-356304)</p> <p>(22) 出願日 平成14年12月9日(2002.12.9)</p> <p>(65) 公開番号 特開2004-187749 (P2004-187749A)</p> <p>(43) 公開日 平成16年7月8日(2004.7.8)</p> <p>審査請求日 平成17年9月22日(2005.9.22)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 000113263 H O Y A 株式会社 東京都新宿区中落合2丁目7番5号</p> <p>(74) 代理人 100091317 弁理士 三井 和彦</p> <p>(72) 発明者 岩川 知史 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</p> <p>審査官 川端 修</p> <p>(56) 参考文献 特開昭62-268548 (JP, A) 特開平08-126648 (JP, A)</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用処置具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

手元側からの遠隔操作により前方に向かって開閉動作をする先端処置片が可撓性シースの先端部分に配置された内視鏡用処置具において、

上記可撓性シースの手元側からの遠隔操作により上記可撓性シースの先端から突没し、上記可撓性シースの先端から突出するにしたがって上記先端処置片を間に挟んでその両側に上記先端処置片の開閉方向と略同方向のみに広がる開拡腕が、上記先端処置片とは独立して遠隔操作できるように併設されて、

上記先端処置片を遠隔操作するための処置片操作ワイヤと、上記可撓性シース先端からの上記開拡腕の突没を遠隔操作するための開拡腕操作ワイヤとが、各々独立して長手方向に進退自在に上記可撓性シース内に並んで挿通配置され、

上記開拡腕操作ワイヤに、上記処置片操作ワイヤとの間の摩擦抵抗を少なくするための樹脂被覆が施されていることを特徴とする内視鏡用処置具。

【請求項2】

上記開拡腕が、パネ線材又は板パネ材によって略「く」の字状に形成されている請求項1記載の内視鏡用処置具。

【請求項3】

上記開拡腕の突端に球状チップが取り付けられている請求項1又は2記載の内視鏡用処置具。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【 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脱されて人体内における医療処置を行うのに用いられる内視鏡用処置具に関する。

【 0 0 0 2 】

【 従来技術 】

内視鏡用処置具は一般に、内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シースの先端に、手元側からの遠隔操作により作動する先端処置片が配置された構成になっている。

【 0 0 0 3 】

しかし、そのような構成だけでは、処置の対象である体内患部付近に狭窄等がある場合に、内視鏡の視野が妨げられて患部を目視しながら安全に処置を行うことができない。

10

【 0 0 0 4 】

そこで従来は、内視鏡の挿入部の先端に筒状の透明フード等を取り付けることにより狭窄部位の粘膜を押し退けて、前方の視野を確保するようにしていた（例えば、特許文献 1）。

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】

実用新案登録第 3 0 7 7 4 7 8 号

【 0 0 0 6 】

【 発明が解決しようとする課題 】

20

しかし、内視鏡の挿入部先端に透明フード等を取り付けるやり方では、挿入部先端から例えば 1 0 m m 以内程度の至近距離の範囲しか開拡することができないので、患部との間に内視鏡的処置を最も行い易い 2 0 ~ 5 0 m m 程度の距離をとろうとすると、患部が狭窄部の向こう側に隠れてしまって安全に処置を行うことができない。

【 0 0 0 7 】

そこで本発明は、内視鏡先端から処置の対象である患部までの距離に関係なく患部付近にある狭窄を開拡して、処置対象の患部を観察しながら安全に内視鏡的処置を行うことができる内視鏡用処置具を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【 課題を解決するための手段 】

30

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用処置具は、手元側からの遠隔操作により作動する先端処置片が可撓性シースの先端部分に配置された内視鏡用処置具において、可撓性シースの手元側からの遠隔操作により可撓性シースの先端から突没し、可撓性シースの先端から突出するにしたがって先端処置片を間に挟んでその両側に広がる開拡腕を、先端処置片とは独立して遠隔操作できるように併設したものである。

【 0 0 0 9 】

なお、先端処置片を遠隔操作するための処置片操作ワイヤと、可撓性シース先端からの開拡腕の突没を遠隔操作するための開拡腕操作ワイヤとが、各々独立して長手方向に進退自在に可撓性シース内に並んで挿通配置されていてもよい。

【 0 0 1 0 】

40

そして、開拡腕が、バネ線材又は板バネ材によって略「く」の字状に形成されていてもよく、その場合に、開拡腕の突端に球状チップが取り付けられていてもよい。

【 0 0 1 1 】

【 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 6 は内視鏡用処置具の全体構成を示しており、図示されていない内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿脱される可撓性シース 1 は、例えば四フッ化エチレン樹脂製チューブ等によって形成されている。

【 0 0 1 2 】

可撓性シース 1 の先端部分には、先端処置片 2 である例えば鉗子片と、粘膜の狭窄部位を

50

開拡するための開拡腕 3 とが併置され、可撓性シース 1 の基端には、先端処置片 2 を遠隔操作するための固定指掛け 1 1 と処置片操作作用スライド操作輪 1 2、及び開拡腕 3 を遠隔操作するための固定指掛け 1 3 と開拡腕操作作用スライド操作輪 1 4 とが併設されている。

【 0 0 1 3 】

図 1 と図 2 は、開拡腕 3 が広げられた状態の内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図と斜視図であり、図 3 と図 4 は、開拡腕 3 が窄められた状態の内視鏡用処置具の先端部分の側面断面図と斜視図である。

【 0 0 1 4 】

可撓性シース 1 の先端には金属製の先端本体枠 4 が連結固着され、一对の先端処置片 2 を回動自在に支持する支軸 5 が先端本体枠 4 の先端付近に取り付けられている。

10

【 0 0 1 5 】

一对の先端処置片 2 の後端付近には、可撓性シース 1 内に軸線方向に進退自在に挿通配置された処置片操作ワイヤ 6 の先端部分が、二つに分けられて連結されている。

【 0 0 1 6 】

そのような処置片操作ワイヤ 6 の基端は、前述の操作部 1 0 の処置片操作作用スライド操作輪 1 2 に連結されている。したがって、処置片操作作用スライド操作輪 1 2 を図 6 の矢印 A 方向にスライド操作することにより、可撓性シース 1 内で処置片操作ワイヤ 6 が軸線方向に進退して、可撓性シース 1 の先端側において先端処置片 2 が開閉動作をする。

【 0 0 1 7 】

開拡腕 3 は、バネ用ステンレス鋼線材等のようなバネ線材又は板バネ材等によって、外力が加えられていない自然状態のときに「く」の字状をなすように形成されて、先端処置片 2 を間に挟んでその両側に弾力的に広がった状態に配置され、両突端部分には球状チップ 3 a が取り付けられている。

20

【 0 0 1 8 】

開拡腕 3 の中折れ部は「」状のループに形成されていて、可撓性シース 1 内に軸線方向に進退自在に挿通配置された開拡腕操作ワイヤ 7 の先端部分がそこに連結されている。

【 0 0 1 9 】

開拡腕操作ワイヤ 7 は、図 1 における V - V 断面を図示する図 5 にも示されるように、処置片操作ワイヤ 6 と並んで可撓性シース 1 内に挿通配置されており、処置片操作ワイヤ 6 との間の摩擦抵抗を小さくするために金属ワイヤ 7 a に四フッ化エチレン樹脂被覆 7 b が施された構成になっている。

30

【 0 0 2 0 】

そのような開拡腕操作ワイヤ 7 の基端は、前述の操作部 1 0 の開拡腕操作作用スライド操作輪 1 4 に連結されており、開拡腕操作作用スライド操作輪 1 4 を図 6 の矢印 B 方向にスライド操作することにより、可撓性シース 1 内で開拡腕操作ワイヤ 7 が軸線方向に進退して、先端処置片 2 の動作とは完全に独立した状態で開拡腕 3 が可撓性シース 1 の先端内に突没する。

【 0 0 2 1 】

そして開拡腕 3 は、図 1 及び図 2 に示されるように、可撓性シース 1 の先端から前方に押し出されると自己の弾性によって「く」の字状に広がり、図 3 及び図 4 に示されるように、可撓性シース 1 内に引き込まれると窄まった状態に弾性変形する。

40

【 0 0 2 2 】

このように構成された内視鏡用処置具は、開拡腕 3 を窄ませた状態で内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿通して使用され、図 3 に示されるように先端処置片 2 による処置の対象である患部 1 0 0 の周囲が粘膜の狭窄等によって観察が困難な場合には、図 1 に示されるように開拡腕 3 を開拡させて狭窄している粘膜部を内側から外方に押し広げ、処置対象の患部 1 0 0 を内視鏡観察しながら先端処置片 2 による処置を安全に行うことができる。このとき、開拡腕 3 の突端に球状チップ 3 a が取り付けられているので、粘膜面を傷めない。

【 0 0 2 3 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば先端処置片 2 は鉗子片以外

50

の各種の処置片であっても差し支えない。

【0024】

【発明の効果】

本発明によれば、可撓性シースの手元側からの遠隔操作により、先端処置片を間に挟んでその両側に広がるように開拡腕を動作させることができるので、内視鏡先端から処置の対象の患部までの距離に関係なく患部付近にある狭窄を開拡して、処置対象の患部を観察しながら安全に内視鏡的処置を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の内視鏡用処置具の開拡腕が開拡した状態の側面断面図である。

【図2】本発明の実施例の内視鏡用処置具の開拡腕が開拡した状態の斜視図である。

10

【図3】本発明の実施例の内視鏡用処置具の開拡腕が窄んだ状態の側面断面図である。

【図4】本発明の実施例の内視鏡用処置具の開拡腕が窄んだ状態の斜視図である。

【図5】本発明の実施例の図1におけるV-V断面図である。

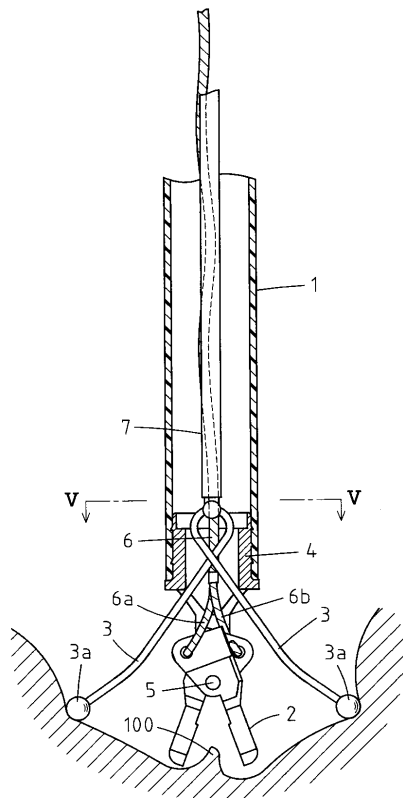
【図6】本発明の実施例の内視鏡用処置具の全体構成を示す側面図である。

【符号の説明】

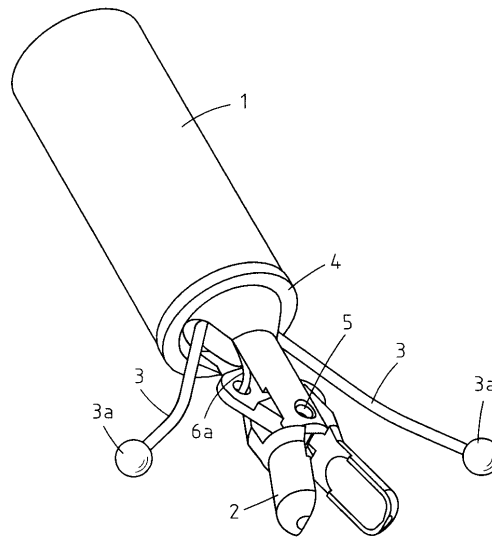
- 1 可撓性シース
- 2 先端処置片
- 3 開拡腕
- 3 a 球状チップ
- 6 処置片操作ワイヤ
- 7 開拡腕操作ワイヤ
- 10 操作部
- 12 処置片操作作用スライド操作輪
- 14 開拡腕操作作用スライド操作輪
- 100 患部

20

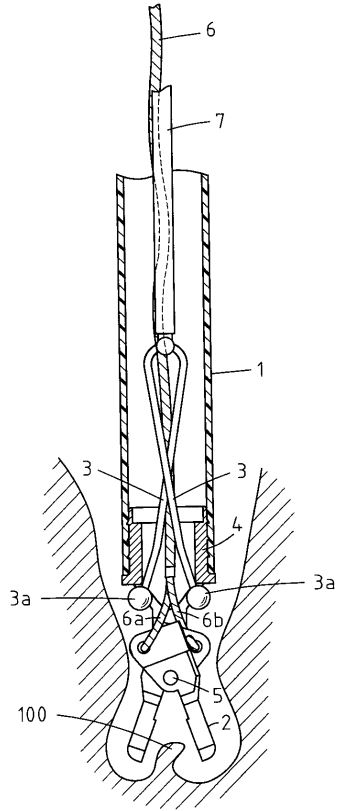
【図1】



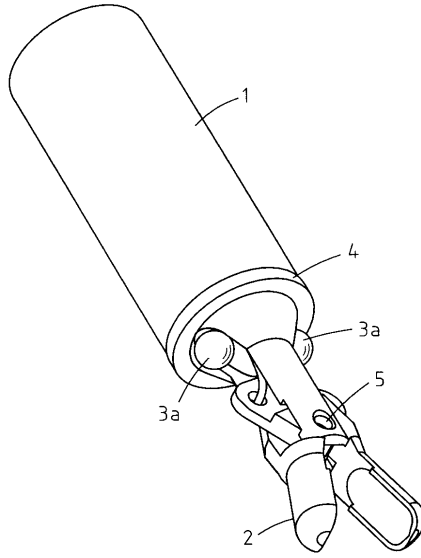
【図2】



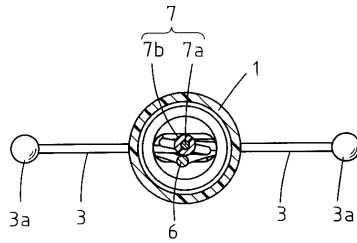
【 図 3 】



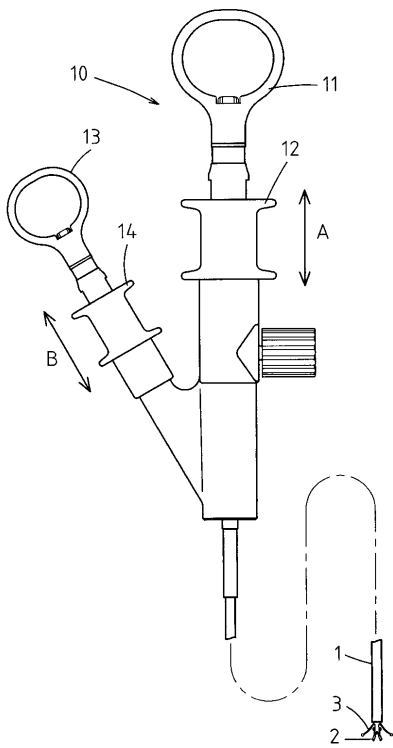
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

A61B 17/28

A61B 1/00

专利名称(译)	内窥镜治疗仪		
公开(公告)号	JP4131013B2	公开(公告)日	2008-08-13
申请号	JP2002356304	申请日	2002-12-09
[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)	HOYA株式会社		
[标]发明人	岩川知史		
发明人	岩川 知史		
IPC分类号	A61B17/28 A61B1/00		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.511 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29		
F-TERM分类号	4C060/GG24 4C060/GG26 4C060/GG29 4C061/GG15 4C160/KL01 4C160/KL03 4C160/MM32 4C160/NN08 4C160/NN09 4C160/NN14 4C161/GG15		
代理人(译)	三井和彦		
审查员(译)	川端修		
其他公开文献	JP2004187749A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：通过打开受影响部位附近的狭窄部分，在观察受影响部位的同时进行安全的内窥镜治疗，无论从内窥镜的远端到待治疗的患部的距离如何为可以使用的内窥镜提供治疗工具。 解决方案：用于内窥镜的治疗工具，其中通过远程控制从近侧操作的远端治疗件2设置在柔性护套1的远端部分处，从柔性护套1的近侧进行远程操作扩张臂3从柔性护套1的远端突出并且当远端处理片2从柔性护套1的远端突出并在其两侧展开时夹住远端处理片2，它们的安装使它们可以独立远程操作。 点域1

【图 2】

