

(19) 日本国特許庁(JP)

## 再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02019/087509

発行日 令和1年11月14日(2019.11.14)

(43) 国際公開日 令和1年5月9日(2019.5.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>A 6 1 B 1/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/00 7 1 1	4 C 1 6 1
<b>A 6 1 B 1/018 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/018 5 1 5	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

出願番号	特願2019-508276 (P2019-508276)	(71) 出願人	000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2951番地
(21) 国際出願番号	PCT/JP2018/029673	(74) 代理人	110002907 特許業務法人イトーション国際特許事務所
(22) 国際出願日	平成30年8月7日(2018.8.7)	(72) 発明者	吉永 卓斗 東京都八王子市石川町2951番地 オリ ンパス株式会社内
(11) 特許番号	特許第6543012号 (P6543012)	(72) 発明者	目黒 親芳 東京都八王子市石川町2951番地 オリ ンパス株式会社内
(45) 特許公報発行日	令和1年7月10日(2019.7.10)	(72) 発明者	鈴木 辰彦 東京都八王子市石川町2951番地 オリ ンパス株式会社内
(31) 優先権主張番号	特願2017-210229 (P2017-210229)	Fターム(参考)	4C161 DD03 FF12 HH33 LL08
(32) 優先日	平成29年10月31日(2017.10.31)		最終頁に続く
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

(54) 【発明の名称】 医療デバイス

## (57) 【要約】

医療デバイスとしての子内視鏡(1)は、回動部材(22a、22b)と、回動部材(22a、22b)を所定の回動軸(CX1)周りに回動可能に保持し、かつ回動部材(22a、22b)を内部に収容すると共に、親内視鏡(2)の操作部(101)の外周面の一部に接触する面(11C)を外周部に有する外装部材(11a)と、回動部材(22a、22b)に設けられ、外装部材(11a)を回動軸(CX1)に直交する方向から見たときに回動軸方向における外装部材(11a)の幅の内側に配置された湾曲操作レバー(14a、14b)とを有する。

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

回動部材と、

前記回動部材を所定の回動軸周りに回動可能に保持し、かつ前記回動部材の少なくとも一部を内部に収容すると共に、内視鏡の操作部の外周面の一部に接触する接触面を外周部に有するハウジングと、

前記回動部材に設けられ、前記ハウジングを前記回動軸に直交する方向から見たときに前記回動軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された操作部材と、  
を有する、医療デバイス。

**【請求項 2】**

前記ハウジングから延出する細長の挿入部と、

前記回動部材にそれぞれの一端が固定された 2 本のワイヤと、

前記挿入部に設けられ、前記 2 本のワイヤの牽引と弛緩により湾曲可能な湾曲部と、  
を有する、請求項 1 に記載の医療デバイス。

**【請求項 3】**

前記操作部材は、前記回動部材から延出して設けられた湾曲操作レバーである、請求項 2 に記載の医療デバイス。

**【請求項 4】**

前記操作部材は、前記回動部材の外周部に形成されたローレット加工部を有する、請求項 2 に記載の医療デバイス。

**【請求項 5】**

前記操作部材は、複数設けられている、請求項 1 に記載の医療デバイス。

**【請求項 6】**

前記操作部を有する前記内視鏡に対して固定するための固定部材を有する、請求項 1 に記載の医療デバイス。

**【請求項 7】**

前記接触面は、平坦なあるいは略平坦な平面部を有する、請求項 6 に記載の医療デバイス。

**【請求項 8】**

前記医療デバイスは、前記内視鏡とは別の内視鏡である、請求項 1 に記載の医療デバイス。

**【請求項 9】**

前記医療デバイスは、カテーテルである、請求項 1 に記載の医療デバイス。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、医療デバイスに関し、特に、内視鏡の操作部に取り付け可能な医療デバイスに関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来より、内視鏡と共に用いられ、被検体内を観察あるいは処置する医療デバイスが実用化あるいは提案されている。

**【0003】**

例えば、親内視鏡と、親内視鏡の処置具挿通チャンネルに挿入部を挿通可能な子内視鏡とからなる親子式内視鏡が実用化されている。あるいは、例えば日本国特表 2009-530051 号公報には、内視鏡と、内視鏡の生検ポートに挿入可能なカテーテルアセンブリとからなる医療システムが開示されている。

**【0004】**

術者は、親内視鏡と子内視鏡、あるいは内視鏡と医療デバイスの 2 つの装置を用いて、例えば、被検体内の胆管内や膵管内の観察あるいは処置を行うことができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

通常、術者は、右手で内視鏡の挿入部を把持しながら挿入操作を行い、左手で内視鏡の操作部を把持しながら、内視鏡に対する各種操作を行う。従って、親子式内視鏡の場合、術者一人で親内視鏡と子内視鏡を操作することはできない。同様に、内視鏡とカテーテルアセンブリも、術者一人で操作することはできない。

## 【 0 0 0 6 】

そこで、例えば、親内視鏡の操作部に子内視鏡の操作部を固定して、術者一人で2つの内視鏡の操作をできるようにすることも考えられる。

## 【 0 0 0 7 】

しかし、従来の子内視鏡の操作部には、親内視鏡と同様に、湾曲操作ノブ等は操作部の外側に突出した軸部に設けられているため、子内視鏡の軸方向の幅が広い。そのため、術者一人で、親内視鏡の操作部の把持部を左手で把持しながら、その左手の指で、子内視鏡の操作部の湾曲操作ノブ等の操作をすることはできない。

10

## 【 0 0 0 8 】

従って、親内視鏡の挿入部を被検体内に挿入し、子内視鏡の挿入部の先端部を観察部位あるいは処置部位の近傍に位置させてから、子内視鏡の挿入部の湾曲操作ノブ等を操作する場合、術者は、親内視鏡あるいは子内視鏡の挿入部から右手を一旦離してから、その右手で子内視鏡の湾曲操作ノブ等の操作をしなければならない。

## 【 0 0 0 9 】

術者が子内視鏡の操作部を右手で操作するため、親内視鏡あるいは子内視鏡の挿入部から右手を離すと、親内視鏡あるいは内視鏡の挿入部は、右手で把持されて固定された状態から非固定状態になって、挿入部の先端部が動いてしまうため、術者は、右手で親内視鏡あるいは子内視鏡の挿入部の先端部の位置を再度調整したりしなければならず、被検体の検査等をスムーズに行うことができない。

20

## 【 0 0 1 0 】

上記の日本国特表2009-530051号公報に開示のカテーテルアセンブリの湾曲操作ノブ等も、操作部ハウジングの外側に突出するように設けられているため、内視鏡とカテーテルアセンブリからなるシステムにおいても、術者は、右手でカテーテルアセンブリに対する操作を行わなければならず、スムーズに検査等を行うことができない。結果として、検査時間などが長くなってしまう。

30

## 【 0 0 1 1 】

そこで、本発明は、内視鏡に取り付けられたときに内視鏡の操作部を把持する左手で医療デバイスを操作可能なように小型化した操作部を有する医療デバイスを提供することを目的とする。

## 【 発明の開示 】

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 1 2 】

本発明の一態様の医療デバイスは、回動部材と、前記回動部材を所定の回動軸周りに回動可能に保持し、かつ前記回動部材の少なくとも一部を内部に収容すると共に、内視鏡の操作部の外周面の一部に接触する接触面を外周部に有するハウジングと、前記回動部材に設けられ、前記ハウジングを前記回動軸に直交する方向から見たときに前記回動軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された操作部材と、を有する。

40

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 3 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態に係わる子内視鏡の正面図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態に係わる子内視鏡の右側面図である。

【 図 3 】 本発明の実施の形態に係わる子内視鏡の背面図である。

【 図 4 】 図 1 の I V - I V 線に沿った子内視鏡 1 の操作部 1 1 の断面図である。

【 図 5 】 図 2 の V - V 線に沿った子内視鏡 1 の操作部 1 1 の断面図である。

【 図 6 】 本発明の実施の形態に係わる、親内視鏡に固定された子内視鏡の正面図である。

50

【図 7】本発明の実施の形態に係わる、親内視鏡に固定された子内視鏡の側面図である。

【図 8】本発明の実施の形態の変形例に係わる子内視鏡 1 A の側面図である。

【図 9】図 1 の I V - I V 線の位置に沿った、本発明の実施の形態の変形例の子内視鏡 1 A の操作部 1 1 X の断面図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図 1 は、本実施の形態に係わる子内視鏡の正面図である。図 2 は、本実施の形態に係わる子内視鏡の右側面図である。図 3 は、本実施の形態に係わる子内視鏡の背面図である。

【0015】

本実施の形態に係わる子内視鏡 1 は、操作部 1 1 と、挿入部 1 2 とを有する。子内視鏡 1 は、後述する親内視鏡 2 の処置具挿入口に挿入部 1 2 が挿入されて親内視鏡 2 と一緒に使用される医療デバイスである。子内視鏡 1 は、親内視鏡 2 とは別の内視鏡である。

【0016】

挿入部 1 2 は、先端側から順に、先端部 1 2 a、湾曲部 1 2 b 及び可撓管部 1 2 c を有している。可撓管部 1 2 c の基端部は、操作部 1 1 に設けられた折れ止め部 1 3 を介して操作部 1 1 の先端に接続されている。よって、細長の挿入部 1 2 は、ハウジングである操作部 1 1 の外装部材 1 1 a から折れ止め部 1 3 を介して操作部 1 1 の先端方向に延出している。

【0017】

挿入部 1 2 の外径は、親内視鏡 2 の処置具挿通チャンネルの内径よりも小さく、親内視鏡 2 の処置具挿通チャンネルに挿通可能なサイズと形状を有している。

挿入部 1 2 の先端部 1 2 a の先端面には、図示しない観察窓及び照明窓が設けられている。さらに、先端部 1 2 a の先端面には、吸引用及び送気送水用の開口（図示せず）も設けられている。

【0018】

先端部 1 2 a 内には、撮像素子と対物光学系を含む撮像ユニット 1 2 x が内蔵されている。撮像ユニット 1 2 x は、観察窓を通して受光した被検体内の画像の撮像信号を生成して出力する。撮像素子を駆動する駆動信号及び撮像素子からの撮像信号は、挿入部 1 2 内に挿通された信号ケーブル（図示せず）を介して伝送される。

【0019】

照明窓の背面には、挿入部 1 2 内に挿通されたライトガイド（図示せず）の先端面が配設されている。ライトガイドの先端面から出射された照明光は、照明窓を介して被検体に照射される。ライトガイドは、照明用の光ファイバ束からなる。

【0020】

先端部 1 2 a の先端面に設けられた開口は、挿入部 1 2 内に挿通された、図示しない吸引チャンネル及び送水チャンネルと接続されている。

操作部 1 1 は、略直方体形状を有している。操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 における第 1 の方向（図 1、図 2、図 3 における下方向）に、挿入部 1 2 が操作部 1 1 から延出している。

【0021】

操作部 1 1 は、先端方向の部分は、先細りのテーパ形状を有し、折れ止め部 1 3 は、操作部 1 1 のテーパ形状に沿って連続した形状を有している。操作部 1 1 の外装部材 1 1 a は、ポリカーボネートなどの樹脂製である。

【0022】

操作部 1 1 は、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 における第 1 の方向とは反対方向の第 2 の方向（図 1、図 2 における上方向）には、湾曲操作部 1 4 を有している。

湾曲操作部 1 4 は、湾曲部 1 2 b の湾曲操作を行うための 2 つの湾曲操作部材を有する。2 つの湾曲操作部材の 1 つは、湾曲部 1 2 b を上下方向に湾曲されるための湾曲操作レバー 1 4 a であり、他の 1 つは、湾曲部 1 2 b を左右方向に湾曲されるための湾曲操作レ

10

20

30

40

50

バー 1 4 b である。

【 0 0 2 3 】

ここで、上下方向とは、子内視鏡 1 の撮像ユニット 1 2 x で撮像して得られ、図示しない内視鏡画像モニタに表示された内視鏡画像の上下方向と略一致し、左右方向とは、内視鏡画像モニタに表示された内視鏡画像の左右方向と略一致する。

【 0 0 2 4 】

各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 に直交する回動軸 C X 1 回りに所定の角度範囲内で回動できるようになっている。そのため、操作部 1 1 の外装部材 1 1 a には、2 つの湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の回動に沿った細長の 2 つの開口 1 1 b が平行に並んで形成されている。

10

【 0 0 2 5 】

よって、各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、操作部 1 1 の正面側の面 1 1 A から操作部 1 1 の基端方向（図 1 における上方向）に向かって移動可能である。

各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の回動機構については後述する。

【 0 0 2 6 】

操作部 1 1 には、指当て部 1 5 が設けられている。指当て部 1 5 は、操作部 1 1 に螺子などで固定されても良いし、操作部 1 1 の外装部材 1 1 a と一体成形により設けられても良い。

【 0 0 2 7 】

指当て部 1 5 は、操作部 1 1 の面 1 1 A の反対側の面 1 1 B から外側に突出するように形成されている。指当て部 1 5 は、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 に沿って長く延出し、後述するように術者の左手の中指などが引っ掛け易くなっている。

20

【 0 0 2 8 】

指当て部 1 5 の近傍から、エラストマーなどの軟性で伸縮性を有する樹脂部材からなる固定用のベルト 1 6 が延出している。ベルト 1 6 は、子内視鏡 1 を、操作部 1 0 1 を有する親内視鏡 2 に固定するための固定部材である。

【 0 0 2 9 】

ベルト 1 6 の先端側には、ベルト 1 6 の長手方向に沿って形成された複数の孔 1 6 a が形成されている。ベルト 1 6 の基端部は、指当て部 1 5 の近傍において外装部材 1 1 a に螺子あるいは接着剤などにより固定されている。

30

【 0 0 3 0 】

操作部 1 1 の外装部材 1 1 a の指当て部 1 5 が設けられた面 1 1 B とは反対側の面 1 1 A には、複数の孔 1 6 a の 1 つに貫通可能なピン 1 7 が設けられている。ピン 1 7 は、外装部材 1 1 a と一体成形により設けられてもよいし、別部材として、外装部材 1 1 a に螺子などにより固定されて設けられてもよい。

【 0 0 3 1 】

親内視鏡 2 の操作部の各種サイズに応じて子内視鏡 1 を取り付けて固定できるように、ベルト 1 6 には、複数の孔 1 6 a が形成されている。

なお、本実施の形態では、固定部材として、ベルト 1 6 が用いられているが、磁石、粘着テープ、C 形状のフック部材などを用いてもよい。

40

【 0 0 3 2 】

よって、長手軸方向 C 1 に対して、操作部 1 1 の親内視鏡 2 側の面 1 1 C は、親内視鏡 2 の操作部 1 0 1 の側面に対向する平坦なあるいは略平坦な平面部を有している。

【 0 0 3 3 】

操作部 1 1 には、外部機器との接続部 1 1 c が設けられている。接続部 1 1 c は、外装部材 1 1 a の一部が突出した形状を有する。接続部 1 1 c には、送気送水チューブ（図示せず）が接続される口金 1 1 c 1 と、吸引チューブ（図示せず）が接続される口金 1 1 c 2 と、ライトガイドと撮像ケーブルと一緒に挿通された複合ケーブル（図示せず）が接続されるコネクタ 1 1 c 3 が設けられている。

【 0 0 3 4 】

50

なお、ここでは、図示しない複合ケーブル等が接続部 1 1 c のコネクタ 1 1 c 3 等に接続されているが、送気送水チューブ、吸引チューブ及び複合ケーブルと、操作部 1 1 c とを一体とし、送気送水チューブ、吸引チューブ及び複合ケーブルが操作部 1 1 c から延出するようにしてもよい。

【 0 0 3 5 】

口金 1 1 c 1、1 1 c 2 及びコネクタ 1 1 c 3 は、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 において挿入部 1 2 の延出方向（すなわち先端方向）に向けて突出するように配設されている。

【 0 0 3 6 】

次に、子内視鏡 1 の操作部 1 1 の構造について説明する。

【 0 0 3 7 】

図 4 は、図 1 の I V - I V 線に沿った子内視鏡 1 の操作部 1 1 の断面図である。図 5 は、図 2 の V - V 線に沿った子内視鏡 1 の操作部 1 1 の断面図である。

【 0 0 3 8 】

図 5 に示すように、操作部 1 1 の外装部材 1 1 a 内には、回動軸 C X 1 に沿って操作部 1 1 の内側に突出する 2 つの円柱状部 2 1 a、2 1 b が形成されている。上述したように、回動軸 C X 1 は、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 に直交するので、2 つの円柱状部 2 1 a、2 1 b も、操作部 1 1 の長手軸方向 C 1 に直交するように形成されている。

【 0 0 3 9 】

操作部 1 1 内には、2 つの回動部材 2 2 a、2 2 b が設けられている。

【 0 0 4 0 】

回動部材 2 2 a は、円板形状を有し、円形状の中心に形成された孔に、円柱状部 2 1 a が挿通され、回動部材 2 2 a は、回動軸 C X 1 回りに回動可能に操作部 1 1 に設けられている。

【 0 0 4 1 】

同様に、回動部材 2 2 b も、円板形状を有し、円形状の中心に形成された孔に、円柱状部材 2 1 b が挿通され、回動部材 2 2 b は、回動軸 C X 1 回りに回動可能に操作部 1 1 に設けられている。

【 0 0 4 2 】

以上のように、ハウジングである外装部材 1 1 a は、回動部材 2 2 a、2 2 b を所定の回動軸 C X 1 周りに回動可能に保持し、かつ回動部材 2 2 a、2 2 b を内部に收容する。

【 0 0 4 3 】

回動部材 2 2 a は、外径方向に延出した延出部 2 2 a 1 を有し、延出部 2 2 a 1 の先端部には操作接触部 2 2 a 2 が設けられている。延出部 2 2 a 1 と操作接触部 2 2 a 2 が、湾曲操作レバー 1 4 a を構成する。

【 0 0 4 4 】

同様に、回動部材 2 2 b は、外径方向に延出した延出部 2 2 b 1 を有し、延出部 2 2 b 1 の先端部には操作接触部 2 2 b 2 が設けられている。延出部 2 2 b 1 と操作接触部 2 2 b 2 が、湾曲操作レバー 1 4 b を構成する。

【 0 0 4 5 】

以上のように、操作部材としての湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、2 つの回動部材 2 2 a、2 2 b から延出して設けられている。

【 0 0 4 6 】

図示しないが、外装部材 1 1 a は、長手軸方向 C 1 に平行で、側面 1 1 C に平行な面に沿って 2 分割された 2 つの部材からなり、2 つの部材を接着剤などで固定することによって、操作部 1 1 は形成されている。

【 0 0 4 7 】

2 つの湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、回動軸 C X 1 回りに回動可能であるが、2 つの湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の回動範囲は、外装部材 1 1 a に形成された 2 つの細長の開口 1 1 b の端部により規制される。

【 0 0 4 8 】

10

20

30

40

50

ここでは、各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の延出部 2 2 a 1、2 2 b 1 が各開口 1 1 b の上側端部 1 1 b 1 と下側端部 1 1 b 2 に当接することによって、各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の回動範囲は規制される。

【0049】

なお、2つの湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b の回動範囲は、外装部材 1 1 a の内部に形成した凸部などと、回動部材 2 2 a、2 2 b に形成されたあるいは設けられた凸部などの規制部により、規制されるようにしてもよい。

【0050】

各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、操作部 1 1 の面 1 1 A 上の位置から操作部 1 1 の基端側の面の位置までの範囲内において移動可能となっている。よって、各湾曲操作レバー 1 4 a、1 4 b は、図 4 に示す角度 の範囲内においてのみ回動可能となっている。

10

【0051】

図 4 に示すように、回動部材 2 2 b の外周部には、左右湾曲用の 2 本の湾曲ワイヤ 3 1 a、3 1 b の各々の一端が螺子 3 2 a、3 2 b などの固定部材により固定されている。

同様に、回動部材 2 2 a の外周部にも、上下湾曲用の 2 本の湾曲ワイヤ（図示せず）の各々の一端が螺子などの固定部材により固定されている。

【0052】

よって、術者は、湾曲操作レバー 1 4 a を操作することによって 2 本の湾曲ワイヤの牽引と弛緩が行われ、湾曲部 1 2 b を上下方向に湾曲させることができ、湾曲操作レバー 1 4 b を操作することによって 2 本の湾曲ワイヤ 3 1 a、3 1 b の牽引と弛緩が行われ、湾曲部 1 2 b を左右方向に湾曲させることができる。

20

【0053】

以上のように、子内視鏡 1 は、外装部材 1 1 a 内の各回動部材 2 2 a、2 2 b にそれぞれ的一端が固定された 2 本のワイヤを有する。挿入部 1 2 に設けられ、複数の湾曲駒を含む湾曲部 1 2 b は、4 本のワイヤの他端が複数の湾曲駒の 1 つに固定された 4 本のワイヤの牽引と弛緩により湾曲可能となっている。

【0054】

次に、子内視鏡 1 を親内視鏡 2 に取り付けたときの状態と子内視鏡 1 の操作について説明する。

図 6 は、本実施の形態に係わる、親内視鏡に固定された子内視鏡の正面図である。図 7 は、本実施の形態に係わる、親内視鏡に固定された子内視鏡の側面図である。

30

【0055】

始めに、親内視鏡 2 の構成について説明する。

親内視鏡 2 は、操作部 1 0 1 と、挿入部 1 0 2 とを有する。挿入部 1 0 2 は、先端側から順に、先端部 1 0 2 a、湾曲部 1 0 2 b 及び可撓管部 1 0 2 c を有している。可撓管部 1 0 2 c の基端部は、操作部 1 0 1 に設けられた折れ止め部 1 0 3 を介して操作部 1 0 1 の先端に接続されている。

【0056】

親内視鏡 2 は、側視内視鏡であり、先端部 1 0 2 a には、図示しない観察窓及び照明窓が設けられている。

40

よって、先端部 1 0 2 a 内には、撮像素子と対物光学系を含む撮像ユニット 1 0 2 x が内蔵されている。撮像ユニット 1 0 2 x は、観察窓を通して受光した被検体内の画像の撮像信号を生成して出力する。撮像素子を駆動する駆動信号及び撮像素子からの撮像信号は、挿入部 1 0 2 内に挿通された信号ケーブル（図示せず）を介して伝送される。

【0057】

照明窓の背面には、挿入部 1 0 2 内に挿通されたライトガイド（図示せず）の先端面が配設されている。ライトガイドの先端面から出射された照明光は、照明窓を介して被検体に照射される。

【0058】

挿入部 1 0 2 の内部には、処置具挿通チャンネル（図示せず）が形成されており、子内

50

視鏡 1 の挿入部 1 2 が挿通可能となっている。

また、先端部 1 0 2 a の内部には、処置具挿通チャンネル内に挿通させ、先端部 1 0 2 a に設けられた開口から突出する子内視鏡の挿入部 1 2 を起上させるための処置具起上台（図示せず）が設けられている。

【 0 0 5 9 】

操作部 1 0 1 は、略直方体形状を有している。操作部 1 0 1 の長手軸方向 C 2 における第 1 の方向（図 6、図 7 における下方向）に、挿入部 1 0 2 が操作部 1 0 1 から延出している。操作部 1 0 1 は、第 1 の方向側の部分は、先細りのテーパ形状を有し、折れ止め部 1 0 3 は、操作部 1 0 1 のテーパ形状に沿って連続した形状を有している。操作部 1 0 1 の外装部材 1 0 1 a は、変性ポリフェニルエーテルなどの樹脂製である。

10

【 0 0 6 0 】

操作部 1 0 1 には、操作部 1 0 1 の長手軸方向 C 2 に直交しかつ操作部 1 0 1 の外装部材 1 0 1 a から突出する回動軸 C X 2 回りに回動可能に設けられた 2 つの湾曲操作ノブ 1 0 4 a と 1 0 4 b が設けられている。外装部材 1 0 1 a に近い側の湾曲操作ノブ 1 0 4 a は、湾曲部 1 0 2 b を上下方向に湾曲されるための湾曲操作部材であり、外装部材 1 0 1 a から遠い側の湾曲操作ノブ 1 0 4 b は、湾曲部 1 0 2 b を左右方向に湾曲されるための湾曲操作部材である。

【 0 0 6 1 】

ここで、上下方向とは、親内視鏡 2 の撮像ユニット 1 0 2 x で撮像して得られ、図示しない内視鏡画像モニタに表示された内視鏡画像の上下方向と一致し、左右方向とは、内視鏡画像モニタに表示された内視鏡画像の左右方向と一致する。

20

【 0 0 6 2 】

さらに、操作部 1 0 1 には、湾曲ロック操作つまみ 1 0 5 と湾曲ロックレバー 1 0 6 が、2 つの湾曲操作ノブ 1 0 4 a、1 0 4 b と同じ回動軸 C X 2 回りに回動操作可能に設けられている。

【 0 0 6 3 】

また、操作部 1 0 1 には、フリーズボタン、記録ボタン、吸引ボタン、送気送水ボタンなどの各種操作ボタン 1 0 7 も設けられている。

また、信号ケーブル、ライトガイド、各種チューブなどが挿通されたユニバーサルケーブル 1 0 8 が、折れ止め部 1 0 8 a を介して操作部 1 0 1 の一側面から延出している。

30

【 0 0 6 4 】

操作部 1 0 1 は、2 つの湾曲操作ノブ 1 0 4 a、1 0 4 b の下に把持部 1 0 9 を有している。把持部 1 0 9 は、術者が左手で操作部 1 0 1 を把持するための部分である。把持部 1 0 9 は、長手軸方向 C 2 に直交する断面形状は、略矩形である。

【 0 0 6 5 】

さらにまた、把持部 1 0 9 の下部の位置側面には、処置具挿通口 1 1 0 が設けられている。

以上のような親内視鏡 2 の操作部 1 0 1 の把持部 1 0 9 に、子内視鏡 1 が取り付けされる。

40

【 0 0 6 6 】

図 6 及び図 7 に示すように、ベルト 1 6 を親内視鏡 2 の把持部 1 0 9 に巻き付け、ベルト 1 6 が把持部 1 0 9 の外周面に巻かれて密着するようにして、ピン 1 7 を複数の孔 1 6 a の 1 つに通して、子内視鏡 1 を親内視鏡 2 に固定することができる。

【 0 0 6 7 】

操作部 1 0 1 の把持部 1 0 9 は、断面形状が略矩形であり、子内視鏡 1 の操作部 1 1 の平坦な側面部が、把持部 1 0 9 の外周面の平坦面に接するように、子内視鏡 1 の操作部 1 1 は、親内視鏡 2 の把持部 1 0 9 に取り付けられる。

【 0 0 6 8 】

具体的には、子内視鏡 1 の操作部 1 1 の側面である面 1 1 C が、親内視鏡 2 の操作部 1 0 1 の把持部 1 0 9 の側面の一部と接触するようにし、ベルト 1 6 で把持部 1 0 9 を密着

50

して押し付けるようにして、ピン 17 を孔 16 a に通す。

【0069】

すなわち、ハウジングである外装部材 11 a は、回動部材を所定の回動軸 C X 1 周りに回動可能に保持し、かつ回動部材 22 a、22 b を内部に収容すると共に、親内視鏡 2 の操作部 101 の外周面の一部に直接的に接触する接触面としての面 11 C を外周部に有する。

【0070】

なお、ここでは、外装部材 11 a の面 11 C は、親内視鏡 2 の操作部 101 の外周面の一部に直接的に接触しているが、軟性部材を介して間接的に操作部 101 の外周面の一部に接触するようにしてもよい。

【0071】

子内視鏡 1 の挿入部 12 は、図 7 において二点鎖線 I L で示すように、親内視鏡 2 の処置具挿通口 110 から処置具挿通チャンネル内に挿入される。

図 6 及び図 7 に示すように、子内視鏡 1 の操作部 11 が操作部 101 の把持部 109 に、取り付けられると、操作部 11 の長手軸方向 C 1 と操作部 101 の長手軸方向 C 2 は、平行若しくは略平行になり、かつ湾曲操作ノブ 104 a、104 b の回動軸 C X 2 と湾曲操作レバー 14 a、14 b の回動軸 C X 1 は、平行若しくは略平行になる。

【0072】

子内視鏡 1 が親内視鏡 2 に取り付けられると、術者は、親内視鏡 2 の操作部 101 の把持部 109 を左手 L H で把持したときに、中指などを指当て部 15 に引っ掛けて、左手 L H で子内視鏡 1 の操作部 11 を押さえることができる。

【0073】

図 1 及び図 6 に示すように、2 つの湾曲操作レバー 14 a、14 b は、それぞれ回動部材 22 a、22 b に設けられ、ハウジングである外装部材 11 a を回動軸 C X 1 に直交する方向から見たときに回動軸 C X 1 方向における外装部材 11 a の幅 H から外側に飛び出ないように幅 H の内側に配置されている。

【0074】

すなわち、操作部材としての 2 つの湾曲操作レバー 14 a、14 b は、それぞれ回動部材 22 a、22 b に固定されて設けられ、外装部材 11 a を回動軸 C X 1 に直交する方向から見たときに回動軸 C X 1 の方向における外装部材 11 a の幅から外側に飛び出ないように幅 H の内側に全てが入るように配置される。

【0075】

さらに、外装部材 11 a を操作部 101 の把持部 109 にベルト 16 により固定したときに、操作部 101 の外周面の一部に接触する接触面である面 11 C に対して略 90 度でかつ長手軸方向 C 1 に平行な面 11 A に、2 つの湾曲操作レバー 14 a、14 b は配置されている。

【0076】

よって、子内視鏡 1 が親内視鏡 2 に取り付けられると、把持部 109 を把持している術者の左手 L H の親指 S F は、親内視鏡 2 の湾曲操作ノブ 104 a、104 b を操作できるだけでなく、子内視鏡 1 の湾曲操作レバー 14 a、14 b も操作することができる。

【0077】

従って、親内視鏡 2 の挿入部 102 を被検体内に挿入し、子内視鏡 1 の挿入部 12 の先端部を観察部位あるいは処置部位の近傍に位置させてから、子内視鏡 1 の挿入部 12 の湾曲操作レバー 14 a、14 b を操作するとき、術者は、右手を子内視鏡 1 の挿入部 12 から又は親内視鏡 2 の挿入部 102 から離すことなく、左手 L H で子内視鏡 1 の湾曲操作レバー 14 a、14 b の操作をすることができる。その結果、術者は、被検体の検査等をスムーズに行うことができる。

【0078】

以上のように、上述した実施の形態によれば、内視鏡に取り付けられたときに内視鏡を把持する左手で医療デバイスを操作可能なように小型化した操作部を有する医療デバイ

10

20

30

40

50

スを実現することができる。

【0079】

特に、子内視鏡1の操作部11の外装部材11aの内部に回動部材22a、22bが設けられるため、湾曲操作レバー14a、14bは、親内視鏡2の操作部101を把持する左手LHの親指SFに近い位置に配置され、術者は、湾曲操作レバー14a、14bを操作し易い。

【0080】

その結果、術者は親子内視鏡装置による検査及び処置をスムーズに行うことができるので、検査時間及び処置時間の短縮化を図ることができる。

なお、上述した実施の形態では、子内視鏡1には、操作部材として、2つの湾曲操作レバーが設けられているが、1つ、あるいは3つ以上の複数設けてもよい。

10

【0081】

さらになお、上述した実施の形態及び変形例では、操作部11の操作部材は、湾曲操作部材であるが、子内視鏡がズーム機能を有しているときは、ズーム操作のための部材、あるいは湾曲ロックのための部材、等々であってもよい。

【0082】

また、変形例として、湾曲操作レバーに代えて、回動部材22a、22bの外周面にローレットを形成してもよい。

図8は、変形例に係わる子内視鏡1Aの側面図である。図9は、図1のIV-IV線の位置に沿った変形例の子内視鏡1Aの操作部11Xの断面図である。

20

【0083】

図8及び図9において、上述した実施の形態の子内視鏡1と同じ構成要素については、同じ符号を付して説明は省略し、異なる構成要素についてのみ説明する。

本変形例では、回動部材22a、22bの外周部に複数の凹凸形状を形成したローレット部114bが設けられている。図8及び図9では、回動部材22bのローレット部114bが示されているが、回動部材22aも同様なローレット部を有している。すなわち、回動部材22a、22bの外周部には、操作部材としてのローレット加工部が形成されている。

【0084】

ローレット部114bは、操作部11の外装部材11aの表面から露出しているため、術者は、このようなローレット部により、湾曲操作を行うことができる。すなわち、ハウジングである外装部材11aは、回動部材22a、22bを所定の回動軸CX1周りに回動可能に保持し、かつ回動部材22a、22bの少なくとも一部を内部に収容する。

30

【0085】

さらにまた、上述した実施の形態及び変形例では、親内視鏡2と一緒に使用される医療デバイスは、子内視鏡1であるが、カテーテルなど、他の医療デバイスでも、上述した実施の形態及び変形例は、適用可能である。

【0086】

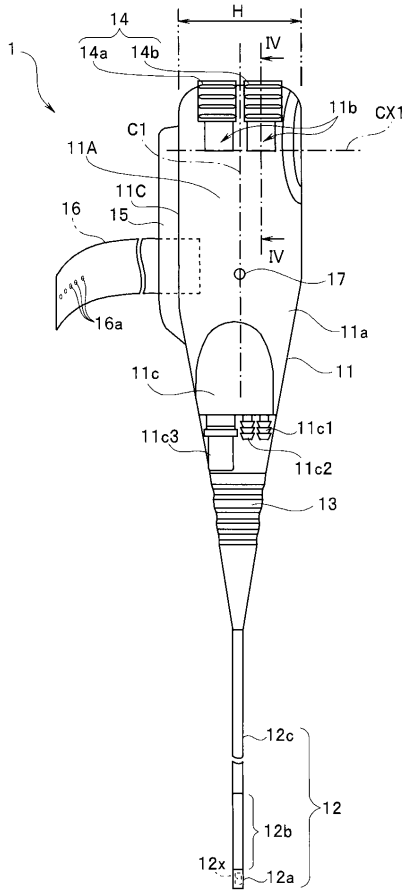
本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

40

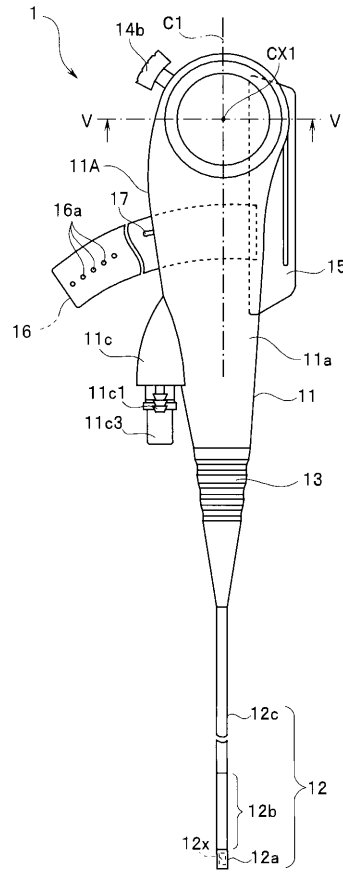
【0087】

本出願は、2017年10月31日に日本国に出願された特願2017-210229号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものとする。

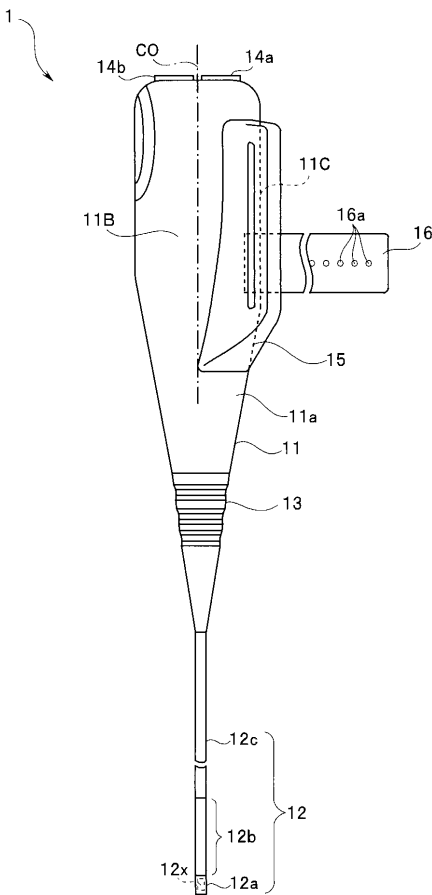
【 図 1 】



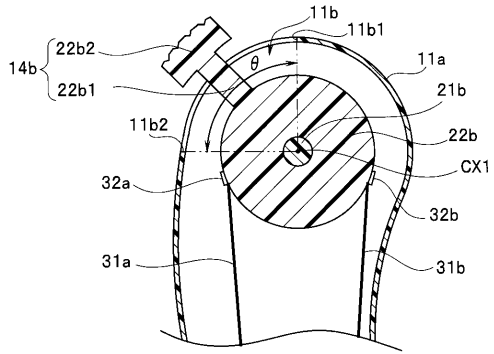
【 図 2 】



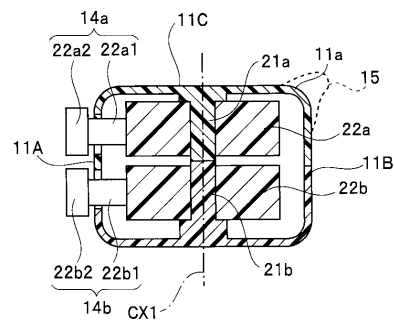
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】





## 【手続補正書】

【提出日】平成31年2月14日(2019.2.14)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の一態様の医療デバイスは、挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回動軸回りに回動する回動部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回動部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイスであって、前記医療デバイスは、前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、前記ハウジングに第2の回動軸回りに回動自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、を有し、前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回動軸と前記第2の回動軸とが平行または略平行になるように形成され、前記操作部材は、前記ハウジングを前記第2の回動軸に直交する方向から見たときに前記第2の回動軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回動軸回りに回動する回動部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回動部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイスであって、

前記医療デバイスは、

前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部と、

前記第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、

前記ハウジングに第2の回動軸回りに回動自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、

を有し、

前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回動軸と前記第2の回動軸とが平行または略平行になるように形成され、

前記操作部材は、前記ハウジングを前記第2の回動軸に直交する方向から見たときに前記第2の回動軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された、医療デバイス。

【請求項2】

前記操作部材は、前記面に対して略90度でかつ前記ハウジングの長手軸に平行な第2の面に配置されている請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項3】

前記操作部材は、複数設けられている、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項4】

前記操作部に対して前記ハウジングを固定するための固定部材を有する、請求項1に記載の医療デバイス。

## 【請求項 5】

前記面は、平坦なあるいは略平坦な平面部を有する、請求項 4 に記載の医療デバイス。

## 【請求項 6】

前記医療デバイスは、前記内視鏡とは別の内視鏡である、請求項 1 に記載の医療デバイス。

## 【請求項 7】

前記医療デバイスは、カテーテルである、請求項 1 に記載の医療デバイス。

## 【手続補正書】

【提出日】平成31年4月25日(2019.4.25)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の一態様の医療デバイスは、挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回転軸回りに回転する回転部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回転部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイスであって、前記医療デバイスは、前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部と、前記第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、前記ハウジングに第2の回転軸回りに回転自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、を有し、前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回転軸と前記第2の回転軸とが平行または略平行になるように形成され、前記操作部材は、前記面に対して略90度でかつ前記ハウジングの長手軸に平行な第2の面に配置され、前記ハウジングを前記第2の回転軸に直交する方向から見たときに前記第2の回転軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された。

本発明の他態様の医療デバイスは、挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回転軸回りに回転する回転部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回転部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイスであって、前記医療デバイスは、前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部と、前記第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、前記操作部に対して前記ハウジングを固定するための固定部材と、前記ハウジングに第2の回転軸回りに回転自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、を有し、前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回転軸と前記第2の回転軸とが平行または略平行になるように形成されるとともに平坦なあるいは略平坦な平面部を有し、前記操作部材は、前記ハウジングを前記第2の回転軸に直交する方向から見たときに前記第2の回転軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回転軸回りに回転する回転部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回転部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイ

スであって、

前記医療デバイスは、

前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部と、

前記第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、

前記ハウジングに第2の回転軸回りに回転自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、

を有し、

前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回転軸と前記第2の回転軸とが平行または略平行になるように形成され、

前記操作部材は、前記面に対して略90度でかつ前記ハウジングの長手軸に平行な第2の面に配置され、前記ハウジングを前記第2の回転軸に直交する方向から見たときに前記第2の回転軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された、医療デバイス。

【請求項2】

前記操作部材は、複数設けられている、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項3】

前記操作部に対して前記ハウジングを固定するための固定部材を有する、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項4】

挿入部に設けられた湾曲部を湾曲させるために回転軸回りに回転する回転部材が設けられた操作部、前記操作部の先端側に配置した処置具挿通口および前記回転部材と前記処置具挿通口との間に配設された把持部を有する内視鏡の前記操作部に固定される医療デバイスであって、

前記医療デバイスは、

前記処置具挿通口に挿入されるとともに湾曲可能な第2の湾曲部を有する第2の挿入部と、

前記第2の挿入部の基端側に設けられるとともに前記把持部に取り付けられるための面が形成されたハウジングと、

前記操作部に対して前記ハウジングを固定するための固定部材と、

前記ハウジングに第2の回転軸回りに回転自在に設けられ、前記第2の湾曲部を湾曲させる操作部材と、

を有し、

前記面は、前記ハウジングを前記把持部に取り付けることで前記回転軸と前記第2の回転軸とが平行または略平行になるように形成されるとともに平坦なあるいは略平坦な平面部を有し、

前記操作部材は、前記ハウジングを前記第2の回転軸に直交する方向から見たときに前記第2の回転軸方向における前記ハウジングの幅の内側に配置された、医療デバイス。

【請求項5】

前記医療デバイスは、前記内視鏡とは別の内視鏡である、請求項1に記載の医療デバイス。

【請求項6】

前記医療デバイスは、カテーテルである、請求項1に記載の医療デバイス。

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2018/029673
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> Int. Cl. A61B1/00(2006.01) i, A61B1/012(2006.01) i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int. Cl. A61B1/00-1/32  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2018 Registered utility model specifications of Japan 1996-2018 Published registered utility model applications of Japan 1994-2018  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-530051 A (BOSTON SCIENTIFIC LTD.) 27 August 2009, paragraphs [0010]-[0041], fig. 1-5 & WO 2005/094665 A2, page 11, line 24 to page 18, line 21, fig. 1-5	1-9
Y	EP 2005874 A1 (AMS GROUP S. R. L. SOCIETA UNIPERSONALE) 24 December 2008, paragraphs [0001]-[0045], fig. 1, 2 (Family: none)	1-9
Y	US 5413107 A (OAKLEY, Clyde G.) 09 May 1995, column 10, lines 22-36, fig. 9, 10 & WO 1995/022284 A1	1-9
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 28.08.2018		Date of mailing of the international search report 18.09.2018
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer  Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 8 / 0 2 9 6 7 3	
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00(2006.01)i, A61B1/012(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/00-1/32			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2018年 日本国実用新案登録公報 1996-2018年 日本国登録実用新案公報 1994-2018年			
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	
Y	JP 2009-530051 A (ボストン サイエントフィック リミテッド) 2009.08.27, [0010]-[0041], 図 1-5 & WO 2005/094665 A2, 第 11 頁第 24 行-第 18 頁第 21 行, FIG. 1-5	1-9	
Y	EP 2005874 A1 (AMS GROUP S. R. L. SOCIETA UNIPERSONALE) 2008.12.24, [0001]-[0045], Fig. 1-2 (ファミリーなし)	1-9	
Y	US 5413107 A (OAKLEY, Clyde G) 1995.05.09, 第 10 欄第 22 行-第 36 行, FIG. 9-10 & WO 1995/022284 A1	1-9	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。		☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。	
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 28.08.2018		国際調査報告の発送日 18.09.2018	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号		特許庁審査官 (権限のある職員) 永田 浩司 電話番号 03-3581-1101 内線 3292	2Q 6004

---

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

(注)この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	医疗器械		
公开(公告)号	<a href="#">JPWO2019087509A1</a>	公开(公告)日	2019-11-14
申请号	JP2019508276	申请日	2018-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	吉永卓斗 目黒親芳 鈴木辰彦		
发明人	吉永 卓斗 目黒 親芳 鈴木 辰彦		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/018		
CPC分类号	A61B1/00 A61B1/012 A61B1/00002 A61B1/00133 A61B1/0052 A61B1/0125		
FI分类号	A61B1/00.711 A61B1/018.515		
F-TERM分类号	4C161/DD03 4C161/FF12 4C161/HH33 4C161/LL08		
优先权	2017210229 2017-10-31 JP		
其他公开文献	JP6543012B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

作为医疗设备的儿童内窥镜(1)以预定的旋转轴(CX1)为中心可旋转地保持旋转部件(22a,22b)和旋转部件(22a,22b),并且外部构件(11a)具有容纳在其中的旋转构件(22a,22b),并且在外周部分具有与母体内窥镜(2)(11a)的操作部(101)的外周表面的一部分接触的表面(11C)。)从与旋转轴(CX1)正交的方向观察时,将外部构件(11a)设置在旋转构件(22a,22b)上时,外部构件(11a)在旋转轴方向上的宽度的内侧。并且布置有弯曲操作杆(14a,14b)。

(19) 日本国特許庁 (JP)		再公表特許(A1)		(11) 国際公開番号	
発行日 令和1年11月14日(2019.11.14)		再公表特許(A1)		WO2019/087509	
(51) Int. Cl.		F I		テームコード(参考)	
A 6 1 B 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )		A 6 1 B 1 / 0 0 7 1 1		4 C 1 6 1	
A 6 1 B 1 / 0 1 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )		A 6 1 B 1 / 0 1 8 5 1 5			
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)					
出願番号	特願2019-508276 (P2019-508276)	(71) 出願人	00000376 オリンパス株式会社		
(21) 国際出願番号	PCT/JP2018/029673	(72) 発明者	目黒 親芳 東京部八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内		
(22) 国際出願日	平成30年8月7日(2018.8.7)	(74) 代理人	110002907 特許業務法人イトーション国際特許事務所		
(11) 特許番号	特許第6543012号 (P6543012)	(72) 発明者	吉永 卓斗 東京部八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内		
(45) 特許公報発行日	令和1年7月10日(2019.7.10)	(72) 発明者	鈴木 辰彦 東京部八王子市石川町2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内		
(31) 優先権主張番号	特願2017-210229 (P2017-210229)	F ターム(参考)	4C161 DD03 FF12 HH33 LL08		
(32) 優先日	平成29年10月31日(2017.10.31)		最終頁に続く		
(33) 優先権主張国・地域又は機関	日本国 (JP)				
(54) 【発明の名称】 医療デバイス					