

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02018/105025

発行日 令和1年10月24日 (2019.10.24)

(43) 国際公開日 平成30年6月14日 (2018.6.14)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/01 (2006.01) A 6 1 B 1/01 5 1 1 4 C 1 6 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

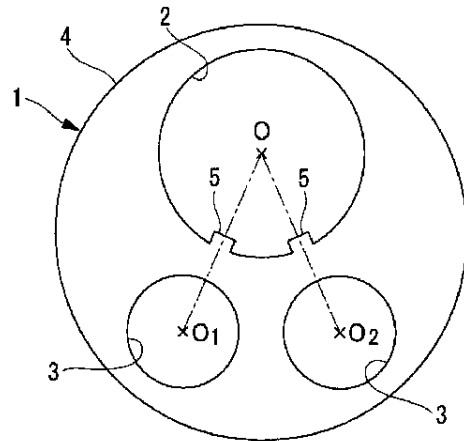
出願番号	特願2018-555353 (P2018-555353)	(71) 出願人	000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2951番地
(21) 国際出願番号	PCT/JP2016/086132	(74) 代理人	100118913 弁理士 上田 邦生
(22) 国際出願日	平成28年12月6日 (2016.12.6)	(74) 代理人	100142789 弁理士 柳 順一郎
(81) 指定国・地域	AP (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA (AM, AZ, 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, JP, KE, KG, 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, TZ, UA	(74) 代理人	100163050 弁理士 小栗 真由美
		(74) 代理人	100201466 弁理士 竹内 邦彦
		(72) 発明者	若首根 淳 東京都八王子市石川町2951番地 オリンパス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オーバーチューブ、内視鏡システムおよびキャップ

(57) 【要約】

チャンネル内に挿入された医療用機器が、先端のどの位置から突出するのかについて、より確実に特定することを目的として、本発明に係るオーバーチューブ(1)は、処置具を挿入可能な処置具チャンネル(3)および内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネル(2)を備える管状部材(4)と、内視鏡チャンネルの長手方向の少なくとも一部の内周面から径方向内方に突出し、内視鏡チャンネルに対する処置具チャンネルの周方向位置を示す突起部(5)とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材と、

前記内視鏡チャンネルの長手方向の少なくとも一部の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡チャンネルに対する前記処置具チャンネルの周方向位置を示す突起部とを備えるオーバーチューブ。

【請求項 2】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの中心と、前記処置具チャンネルの中心とを結ぶ直線上に配置されている請求項 1 に記載のオーバーチューブ。

10

【請求項 3】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの長手方向の先端近傍に配置されている請求項 1 または請求項 2 に記載のオーバーチューブ。

【請求項 4】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネル内に挿入された前記内視鏡により押されることにより径方向外方に弾性変形する請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のオーバーチューブ。

【請求項 5】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの基端側から先端側に向かって漸次径方向内方への突出量が増加する傾斜を有する請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のオーバーチューブ。

20

【請求項 6】

前記突起部の形状が、前記処置具チャンネル毎に異なる請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載のオーバーチューブ。

【請求項 7】

処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材からなるオーバーチューブの先端に取り付けられ、

前記処置具チャンネルと連通する位置に設けられた処置具出口孔と、

前記内視鏡チャンネルと連通する位置に設けられた内視鏡出口孔と、

該内視鏡出口孔の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡出口孔に対する前記処置具出口孔の周方向位置を示す突起部とを備えるキャップ。

30

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載のオーバーチューブと、

該オーバーチューブの前記内視鏡チャンネルに挿入された前記内視鏡と、

前記オーバーチューブの前記処置具チャンネルに挿入された前記処置具とを備える内視鏡システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オーバーチューブ、内視鏡システムおよびキャップに関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

従来、オーバーチューブのチャンネルに挿入された医療用機器が、オーバーチューブの先端のどの位置から突出するのかが術者が把握するために、当該チャンネル内に挿入した医療用機器によって視認可能にチャンネルの内周面の一部を径方向外方に凹ませて形成した識別部を備えるオーバーチューブが知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

50

【特許文献1】特開2013-172780号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、チャンネル内面の一部を凹ませることによる識別部では、チャンネル内に挿入された観察用機器によって視認し難い場合が多く、特に、チャンネル内に体液等が付着した場合には、凹んだ識別部が体液等によって埋められてしまい、視認がさらに困難になるという不都合がある。

【0005】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであって、チャンネル内に挿入された医療用機器が、先端のどの位置から突出するのかについて、より確実に特定することができるオーバーチューブ、内視鏡システムおよびキャップを提供することを目的としている。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様は、処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材と、前記内視鏡チャンネルの長手方向の少なくとも一部の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡チャンネルに対する前記処置具チャンネルの周方向位置を示す突起部とを備えるオーバーチューブである。

【0007】

本態様によれば、管状部材の内視鏡チャンネルに内視鏡を挿入し、内視鏡チャンネルの内面を内視鏡によって撮影すると、内視鏡チャンネルの長手方向の少なくとも一部の内周面から径方向内方に突出する突起が写った画像が取得されるので、該突起によって、内視鏡チャンネルに対する処置具チャンネルの周方向位置を確認することができる。すなわち、内視鏡画像内に処置具チャンネルを介して管状部材の先端から突出した処置具が現れる前に、内視鏡画像内のどの位置に処置具が現れるのかを術者に知らせることができる。

20

【0008】

上記態様においては、前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの中心と、前記処置具チャンネルの中心とを結ぶ直線上に配置されていてもよい。

このようにすることで、内視鏡により取得された内視鏡画像上において、画像中心と画像上の突起部とを結ぶ直線の延長線上に処置具チャンネルが存在することを容易に術者に知らせることができる。

30

【0009】

また、上記態様においては、前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの長手方向の先端近傍に配置されていてもよい。

このようにすることで、オーバーチューブが捩れて、オーバーチューブの基端側と先端側とで内視鏡チャンネルに対する処置具チャンネルの位置が異なっても、内視鏡が突出する先端近傍に配置されている突起部によって処置具チャンネルの周方向位置を確認することができ、内視鏡画像内のどの位置に処置具が現れるのかを術者に正しく知らせることができる。

【0010】

また、上記態様においては、前記突起部が、前記内視鏡チャンネル内に挿入された前記内視鏡により押されることにより径方向外方に弾性変形してもよい。

このようにすることで、突起部から内視鏡が離れている状態では、突起部が径方向内方に大きく突出することにより、内視鏡画像内における突起部の視認性を向上することができる。一方、突起部に内視鏡が接触した後は、内視鏡によって突起部を径方向外方に弾性変形させることにより、内視鏡の経路の横断面積を大きく確保して内視鏡の挿入性の低下を防止することができる。

40

【0011】

また、上記態様においては、前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの基端側から先端側に向かって漸次径方向内方への突出量が増加する傾斜を有してもよい。

50

このようにすることで、突起部は内視鏡の経路の横断面積を狭めることとなるが、基端側から先端側に向かう内視鏡を傾斜によって導いて突起部を容易に乗り越えさせることができ、内視鏡の挿入性の低下を防止することができる。

【0012】

また、上記態様においては、前記突起部の形状が、前記処置具チャンネル毎に異なってもよい。

このようにすることで、内視鏡により取得された内視鏡画像内の突起部の形状を確認することで、処置具チャンネルの種類を特定することができる。

【0013】

また、本発明の他の態様は、処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材からなるオーバーチューブの先端に取り付けられ、前記処置具チャンネルと連通する位置に設けられた処置具出口孔と、前記内視鏡チャンネルと連通する位置に設けられた内視鏡出口孔と、該内視鏡出口孔の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡出口孔に対する前記処置具出口孔の周方向位置を示す突起部とを備えるキャップである。

10

【0014】

本態様によれば、オーバーチューブの内視鏡チャンネルとキャップの内視鏡出口孔とを連通させて、オーバーチューブの処置具チャンネルとキャップの処置具出口孔とを連通させて、オーバーチューブの先端にキャップを取り付けることにより、内視鏡チャンネル内に配置された内視鏡により取得された内視鏡画像内に、内視鏡出口孔の内周面から径方向内方に突出する突起部を撮影することができる。これにより、内視鏡画像内に処置具チャンネルを介して処置具出口孔から突出した処置具が現れる前に、内視鏡画像内のどの位置に処置具が現れるのかを術者に知らせることができる。

20

【0015】

また、本発明の他の態様は、上記いずれかのオーバーチューブと、該オーバーチューブの前記内視鏡チャンネルに挿入された前記内視鏡と、前記オーバーチューブの前記処置具チャンネルに挿入された前記処置具とを備える内視鏡システムである。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、チャンネル内に挿入された医療用機器が、先端のどの位置から突出するののかについて、より確実に特定することができるという効果を奏する。

30

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施形態に係る内視鏡システムの先端部を示す斜視図である。

【図2】図1の内視鏡システムに備えられるオーバーチューブを示す正面図である。

【図3】図2のオーバーチューブを示す部分的な縦断面図である。

【図4】図2のオーバーチューブの内視鏡チャンネルに挿入した内視鏡により取得された内視鏡チャンネル内の画像の一例を示す図である。

【図5】図2のオーバーチューブの内視鏡チャンネル内に内視鏡チャンネルを挿入した状態を示す正面図である。

40

【図6】図2のオーバーチューブの第1の変形例を示す部分的な縦断面図である。

【図7】図2のオーバーチューブの第2の変形例を示す部分的な縦断面図である。

【図8A】図2のオーバーチューブの第3の変形例を示す正面図である。

【図8B】図8Aのオーバーチューブの内視鏡チャンネルに内視鏡を挿入した状態を示す正面図である。

【図9】図2のオーバーチューブの第4の変形例を示す正面図である。

【図10】図2のオーバーチューブの第5の変形例を示す正面図である。

【図11】本発明の一実施形態に係るキャップをオーバーチューブの先端に取り付けた状態を示す縦断面図である。

【図12】図11のキャップを示す斜視図である。

50

【図 1 3】図 1 1 のキャップの変形例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

本発明の一実施形態に係るオーバーチューブ 1 および内視鏡システム 100 について、図面を参照して以下に説明する。

本実施形態に係る内視鏡システム 100 は、図 1 に示されるように、内視鏡 110 と、2 本の処置具 120 と、本実施形態に係るオーバーチューブ 1 とを備えている。

【0019】

本実施形態に係るオーバーチューブ 1 は、図 1 に示されるように、長尺の可撓性を有する材質からなり、長手方向に沿って、内視鏡 110 を挿入する 1 つの内視鏡チャンネル 2 と、処置具 120 をそれぞれ挿入する 2 つの処置具チャンネル 3 とを備えた管状部材 4 を備えている。管状部材 4 の内視鏡チャンネル 2 および処置具チャンネル 3 は、図 2 に示されるように、それぞれ、略円形の横断面形状を有している。

10

【0020】

また、内視鏡チャンネル 2 の内周面には、図 2 および図 3 に示されるように、管状部材 4 の先端位置に、径方向内方に向かって突出する突起部 5 が設けられている。突起部 5 は、図 2 に示されるように、内視鏡チャンネル 2 の中心 O と、2 つの処置具チャンネル 3 の中心 O_1 、 O_2 とを結ぶ直線上に配置されている。

突起部 5 は、図 2 に示されるように、長方形の横断面形状を有し、図 3 に示されるように、管状部材 4 の先端から内視鏡チャンネル 2 の長手方向に沿って所定長さ範囲にわたって設けられている。

20

【0021】

このように構成された本実施形態に係るオーバーチューブ 1 および内視鏡システム 100 の作用について以下に説明する。

本実施形態に係るオーバーチューブ 1 の内視鏡チャンネル 2 に内視鏡 110 を挿入し、内視鏡 110 を作動させると、内視鏡 110 によって内視鏡チャンネル 2 の内面の画像が取得される。

【0022】

そして、内視鏡 110 を内視鏡チャンネル 2 内において前進させ、内視鏡 110 の先端が内視鏡チャンネル 2 の開口近傍に差し掛かると、内視鏡チャンネル 2 の先端に設けられている突起部 5 が撮影されて、図 4 に示されるような内視鏡画像が取得される。突起部 5 は、図 2 に示されるように、内視鏡チャンネル 2 の中心 O と処置具チャンネル 3 の中心 O_1 、 O_2 とを結ぶ直線上に配置されているので、図 4 の内視鏡画像における突起部 5 の方向に処置具チャンネル 3 が存在することを簡易に確認することができる。

30

【0023】

すなわち、本実施形態に係るオーバーチューブ 1 および内視鏡システム 100 によれば、図 1 に示されるように、オーバーチューブ 1 の先端から処置具 120 を突出させて、内視鏡 110 により処置具 120 を直接撮影しなくても、内視鏡 110 によって取得された画像上のどの位置に処置具 120 が現れるのかを予め知ることができる。

【0024】

患者の体腔のように曲がりくねった経路に沿ってオーバーチューブ 1 および内視鏡 110 を挿入していく間に、オーバーチューブ 1 が捩れることによって内視鏡 110 とオーバーチューブ 1 との長手軸回りの位相が変化してしまうことがある。そのような場合でも、処置具 120 をオーバーチューブ 1 の先端から突出させる前に、画像上において処置具 120 が現れる位置を確認することで、処置具 120 のオーバーチューブ 1 からの突出箇所を術者が容易に認識することができる。

40

【0025】

また、本実施形態によれば、突起部 5 が内視鏡チャンネル 2 の先端近傍に設けられているので、内視鏡画像上の内視鏡チャンネル 2 の出口の輪郭の一部に突起部 5 を突出させることができる。すなわち、内視鏡画像上における突起部 5 を、周囲の壁面からの形状変化によ

50

る輝度変化のみならず、内視鏡チャンネル2の出口の輪郭形状としても把握することができる。その結果、内視鏡チャンネル2の先端から基端側に離れた位置に突起部5を配置することと比較して、周囲の壁面との同化による視認性の低下を防止して、より確実に突起部5の位置を把握することが可能となる。

【0026】

また、本実施形態によれば、内視鏡チャンネル2の先端に内視鏡110が配置されたときには、内視鏡110は、図5に示されるように、突起部5の径方向内方の面とその面に対向する内視鏡チャンネル2の内周面との間に配置されるため、突起部5以外の内視鏡チャンネル2の内周面との間に多くの隙間を形成することができる。その結果、体液等が内視鏡チャンネル2内に侵入しても、隙間を流通して溜まり難いので、突起部5を視認しやすい状態に保つことができる。

10

【0027】

なお、本実施形態においては、横断面形状が一定の直方体状の突起部5を採用したが、図6に示されるように、突起部5の基端側に先端に向かって漸次高さが高くなる傾斜6を設けることにしてもよい。このようにすることで、内視鏡チャンネル2内を進行してきた内視鏡110の先端が突起部5の基端側の段差に引っ掛かることがなく、内視鏡110の挿入性を向上することができる。すなわち、内視鏡110の先端面の縁部が傾斜6に乗り上げることによって、引っ掛かることなく突起部5を乗り越えることができ、管状部材4の先端から内視鏡110を容易に突出させることができる。

【0028】

20

また、本実施形態においては、内視鏡チャンネル2の内周面に固定された突起部5を例示したが、これに代えて、図7に示されるように、突起部5が弾性を有する材質（例えば、シリコン樹脂）により、管状部材4と一体に構成されていてもよい。この場合に、突起部5としては、内視鏡チャンネル2内を進行してきた内視鏡110の先端面によって押されることにより、図7に実線で示される状態から、鎖線で示される状態に矢印で示されるように弾性変形させられるものを採用してもよい。

【0029】

このようにすることで、突起部5が内視鏡チャンネル2の内周面からの突出高さを変更でき、内視鏡110が到達するまでは、大きく突出することで、内視鏡画像中における突起部5の視認性を向上することができる。一方、内視鏡110が到達した後は、突出高さを小さくすることにより、内視鏡110の通過可能な通路の横断面積を大きくして内視鏡110の通過を容易にすることができる。

30

【0030】

また、図8Aに示されるように、突起部5が、弾性変形可能な材質（例えば、シリコン樹脂）により、管状部材4と一体に構成されるとともに、空洞部7を有する中空の構造を有していてもよい。この場合、図8Bに示されるように、内視鏡110によって押されることにより容易に潰れて（径方向外方に弾性変形）、突出高さを低くする構造のものを採用してもよい。

【0031】

また、本実施形態においては、突起部5として、長方形の横断面形状を有するものを例示したが、これに代えて、他の任意の横断面形状を有するものを採用してもよい。また、複数の処置具チャンネル3に対応して設けられている突起部5の横断面形状をそれぞれ異なることにしてもよい。これにより、一方が組織等で隠れたり、脱落したりしても、他方の突起部5の形状により、当該突起部5がどちらの処置具チャンネル3に対応しているのかを認識することができる。

40

【0032】

また、本実施形態においては、内視鏡チャンネル2の中心 O_1 と処置具チャンネル3の中心 O_2 とを結ぶ直線上に突起部5を配置したが、これに代えて、厳密に直線上ではなく、ずれていてもよい。また、処置具チャンネル3毎に突起部5を設けることとしたが、これに代えて、例えば、図9に示されるように、内視鏡チャンネル2の一側に1以上の処置具チ

50

チャンネル 3 が配列されている場合（図 9 では 3 つ。）に、その配列されている処置具チャンネル 3 の範囲の両側に突起部 5 を設けることにしてもよい。

【 0 0 3 3 】

また、図 1 0 に示されるように、2 つの処置具チャンネル 3 が並んで配置されている場合に、その中央近傍に単一の突起部 5 を設けることにしてもよい。

すなわち、突起部 5 の数および位置は、内視鏡チャンネル 2 に対する処置具チャンネル 3 の位置を内視鏡画像内に表示できるものであれば、任意でよい。

【 0 0 3 4 】

また、本実施形態においては、突起部 5 が内視鏡チャンネル 2 の先端に配置されている場合を例示したが、これに限定されるものではなく、管状部材 4 の長手方向のいずれかの位置に設けられていてもよいし、長手方向の中央位置よりも先端側に設けられていてもよい。突起部 5 は内視鏡チャンネル 2 の先端に配置されていることが特に好ましいが、先端から若干基端側にずれた位置に配置されていてもよい。

【 0 0 3 5 】

また、本実施形態においては、オーバーチューブ 1 を構成する管状部材 4 の内視鏡チャンネル 2 内に突起部 5 を一体的に設ける場合を例示した。

これに代えて、図 1 1 および図 1 2 に示されるように、均一な横断面を有する管状部材 4 の先端に取り付けるキャップ 8 を採用してもよい。キャップ 8 は管状部材 4 の先端に接着剤等により固定されてもよいし、着脱可能に取り付けられてもよい。

【 0 0 3 6 】

本発明の一実施形態に係るキャップ 8 は、管状部材 4 の先端に取り付けられたときに、処置具チャンネル 3 と連通する位置に設けられた処置具出口孔 9 と、内視鏡チャンネル 2 と連通する位置に設けられた内視鏡出口孔 1 0 と、内視鏡出口孔 1 0 の内周面から径方向内方に突出し、内視鏡出口孔 1 0 に対する処置具出口孔 9 の周方向位置を示す突起部 1 1 とを備えている。

【 0 0 3 7 】

突起部 1 1 は、内視鏡出口孔 1 0 の中心と各処置具出口孔 9 の中心とを結ぶ直線上に配置されている。これにより、キャップ 8 を管状部材 4 の先端に取り付けるだけで、内視鏡チャンネル 2 内に配置されている内視鏡 1 1 0 により取得された内視鏡画像内の突起部 1 1 の位置により、処置具チャンネル 3 の方向を表示することができる。

【 0 0 3 8 】

なお、本実施形態に係るキャップ 8 として、内視鏡チャンネル 2 および処置具チャンネル 3 を備える単一の部材である管状部材 4 が取り付けられる一例を説明したが、これに代えて、図 1 3 に示されるように、内視鏡チャンネル 2 および 2 つの処置具チャンネル 3 をそれぞれ別個に有する 3 つの部材から構成される管状部材 4 を取り付けてもよい。また、管状部材 4 が 2 つの部材で構成されていてもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 9 】

- 1 オーバーチューブ
- 2 内視鏡チャンネル
- 3 処置具チャンネル
- 4 管状部材
- 5 , 1 1 突起部
- 6 傾斜
- 8 キャップ
- 9 処置具出口孔
- 1 0 内視鏡出口孔
- 1 0 0 内視鏡システム
- 1 1 0 内視鏡
- 1 2 0 処置具

10

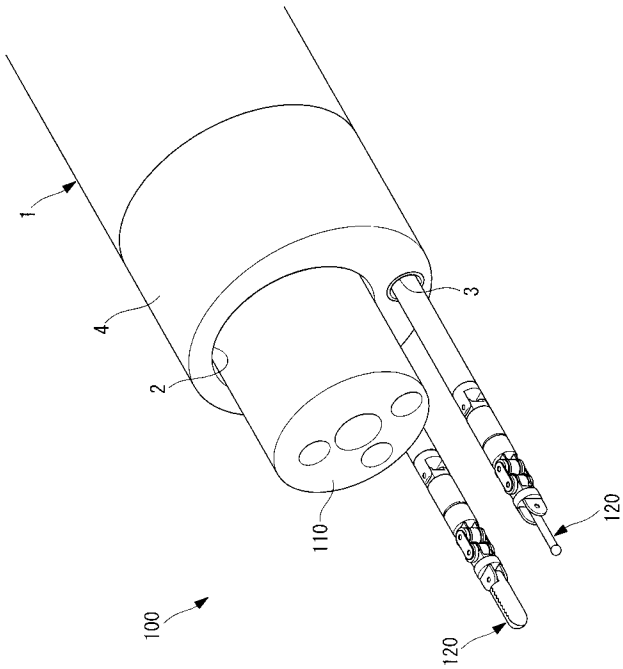
20

30

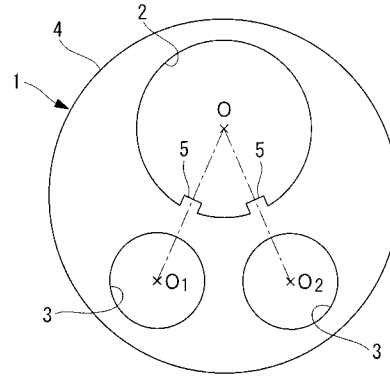
40

50

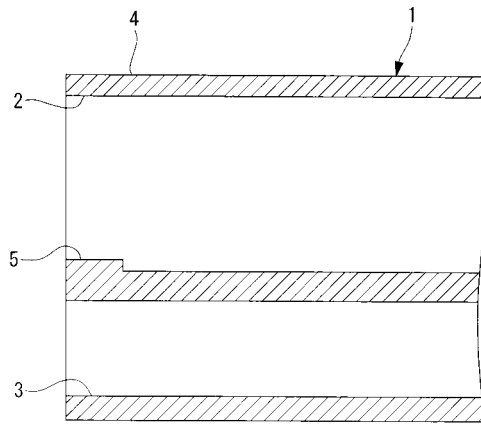
【 図 1 】



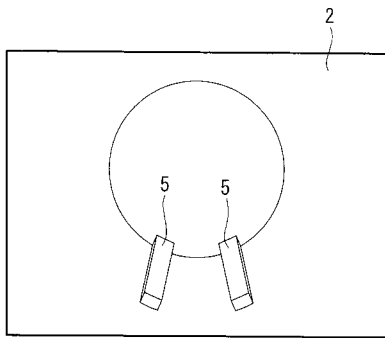
【 図 2 】



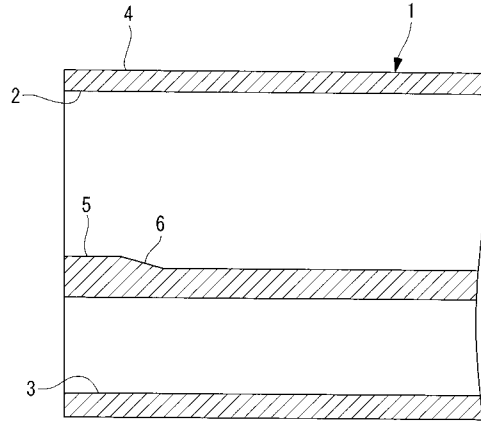
【 図 3 】



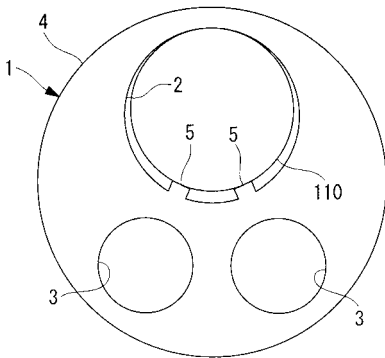
【 図 4 】



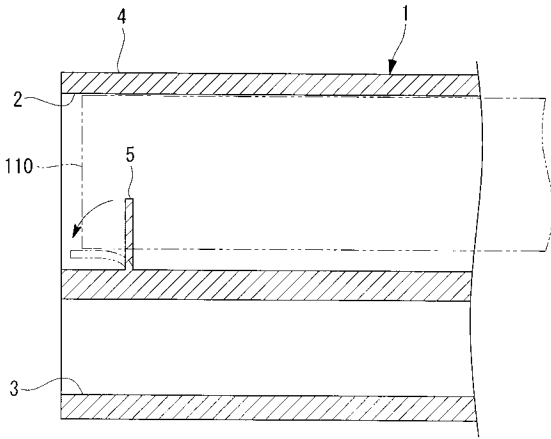
【 図 6 】



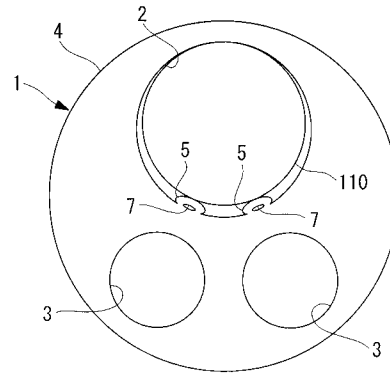
【 図 5 】



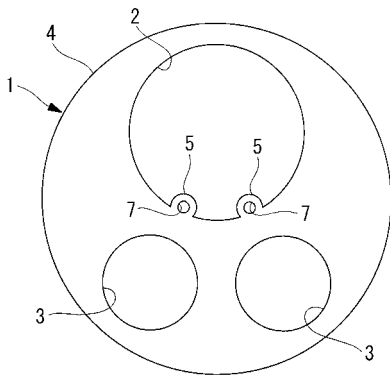
【 図 7 】



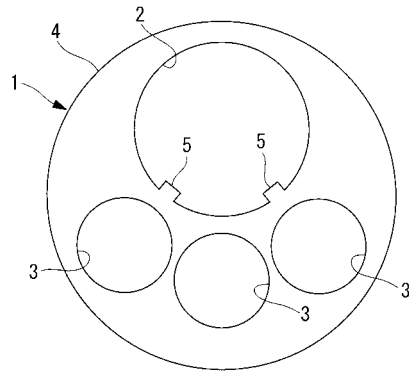
【 図 8 B 】



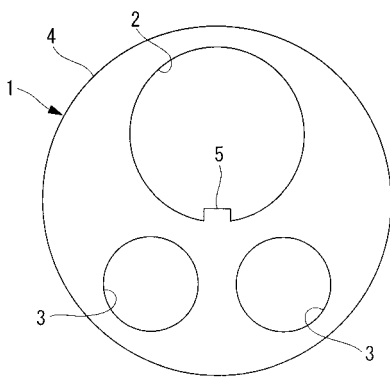
【 図 8 A 】



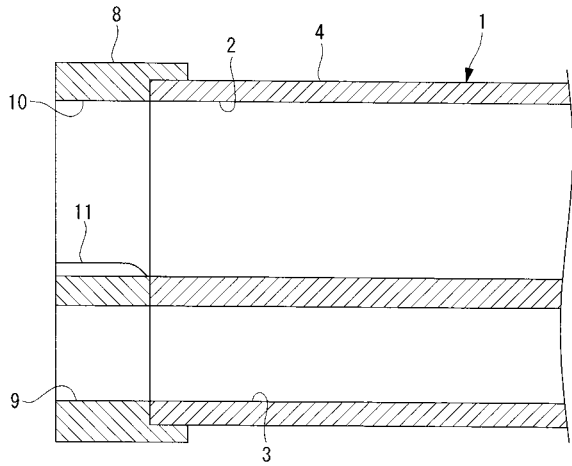
【 図 9 】



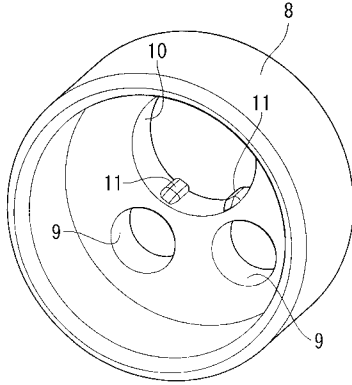
【 図 10 】



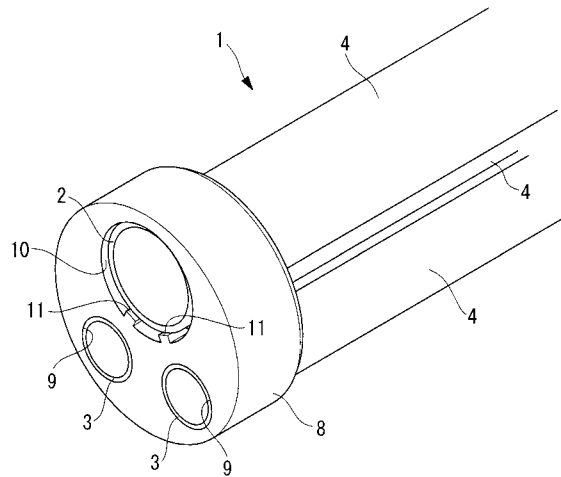
【 図 11 】



【図 1 2】



【図 1 3】



【手続補正書】

【提出日】平成31年4月23日(2019.4.23)

【手続補正 1】

【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】

処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材と、

前記内視鏡チャンネルの長手方向の先端近傍の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡チャンネルに対する前記処置具チャンネルの周方向位置を示す突起部とを備えるオーバーチューブ。

【請求項 2】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの中心と、前記処置具チャンネルの中心とを結ぶ直線上に配置されている請求項 1 に記載のオーバーチューブ。

【請求項 3】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネル内に挿入された前記内視鏡により押されることにより径方向外方に弾性変形する請求項 1 または請求項 2 に記載のオーバーチューブ。

【請求項 4】

前記突起部が、前記内視鏡チャンネルの基端側から先端側に向かって漸次径方向内方への突出量が増加する傾斜を有する請求項 1 または請求項 2 に記載のオーバーチューブ。

【請求項 5】

前記突起部の形状が、前記処置具チャンネル毎に異なる請求項 1 から請求項 4 のいずれか

に記載のオーバーチューブ。

【請求項 6】

処置具を挿入可能な処置具チャンネルおよび内視鏡を挿入可能な内視鏡チャンネルを備える管状部材からなるオーバーチューブの先端に取り付けられ、

前記処置具チャンネルと連通する位置に設けられた処置具出口孔と、

前記内視鏡チャンネルと連通する位置に設けられた内視鏡出口孔と、

該内視鏡出口孔の内周面から径方向内方に突出し、該内視鏡出口孔に対する前記処置具出口孔の周方向位置を示す突起部とを備えるキャップ。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載のオーバーチューブと、

該オーバーチューブの前記内視鏡チャンネルに挿入された前記内視鏡と、

前記オーバーチューブの前記処置具チャンネルに挿入された前記処置具とを備える内視鏡システム。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2016/086132
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B1/00(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B1/00-1/32, 13/00-18/18, 34/00-90/98, A61F2/01, 2/82-2/97, A61M3/00-9/00, 25/00-29/04, 35/00-36/08, 37/00, A61N7/00-7/02, G02B23/04/-23/26 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2017 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	WO 2015/119299 A1 (Kohan Co., Ltd.), 13 August 2015 (13.08.2015), paragraphs [0024] to [0042]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-2, 8 3-7
X A	JP 2001-292959 A (Mayo Foundation for Medical Education and Research), 23 October 2001 (23.10.2001), paragraphs [0008] to [0009]; fig. 2 to 3 & US 2001/0049509 A1 paragraphs [0026] to [0027]; fig. 2 to 3	1-2, 8 3-7
A	JP 2013-172780 A (Hoya Corp.), 05 September 2013 (05.09.2013), paragraphs [0029] to [0030]; fig. 3 (Family: none)	1-8
<input checked="" 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 06 February 2017 (06.02.17)		Date of mailing of the international search report 14 February 2017 (14.02.17)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/086132

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-325303 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 28 November 2000 (28.11.2000), paragraph [0014]; fig. 1 to 4 (Family: none)	1-8
A	JP 6017741 B1 (Olympus Corp.), 02 November 2016 (02.11.2016), paragraphs [0018] to [0023]; fig. 1 to 4 & WO 2016/114089 A1	1-8

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 6 1 3 2	
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			
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, 13/00-18/18, 34/00-90/98, A61F2/01, 2/82-2/97, A61M3/00-9/00, 25/00-29/04, 35/00-36/08, 37/00, A61N7/00-7/02, G02B23/04/-23/26			
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 1971-2017年 日本国実用新案登録公報 1996-2017年 日本国登録実用新案公報 1994-2017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	
X A	WO 2015/119299 A1 (株式会社工販) 2015.08.13, 段落[0024]-[0042]、図1-2 (ファミリーなし)	1-2, 8 3-7	
X A	JP 2001-292959 A (メイヨ・ファウンデーション・フォー・メディ カル・エデュケーション・アンド・リサーチ) 2001.10.23, 段落[0008]-[0009]、図2-3 & US 2001/0049509 A1, 段落[0026]-[0027]、図2-3	1-2, 8 3-7	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 06.02.2017		国際調査報告の発送日 14.02.2017	
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) 荒井 隆一	2Q 3213
		電話番号 03-3581-1101 内線 3292	

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 6 1 3 2
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	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
A	JP 2013-172780 A (HOYA株式会社) 2013.09.05, 段落[0029]-[0030]、図3 (ファミリーなし)	1-8
A	JP 2000-325303 A (オリンパス光学工業株式会社) 2000.11.28, 段落[0014]、図1-4 (ファミリーなし)	1-8
A	JP 6017741 B1 (オリンパス株式会社) 2016.11.02, 段落[0018]-[0023]、図1-4 & WO 2016/114089 A1	1-8

フロントページの続き

(72)発明者 磯田 卓未

東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

Fターム(参考) 4C161 CC06 GG24 JJ11

(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)	套管，内窥镜系统和盖		
公开(公告)号	JPWO2018105025A1	公开(公告)日	2019-10-24
申请号	JP2018555353	申请日	2016-12-06
[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	若曾根淳 磯田卓未		
发明人	若曾根 淳 磯田 卓未		
IPC分类号	A61B1/01		
CPC分类号	A61B1/00087 A61B1/00101 A61B1/00135 A61B1/00137 A61B1/018 A61B1/00154 A61B1/01 A61B1/05		
FI分类号	A61B1/01.511		
F-TERM分类号	4C161/CC06 4C161/GG24 4C161/JJ11		
代理人(译)	上田邦夫 柳纯一郎 竹内邦彦		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

为了更可靠地确定医疗器械从远端的哪个位置插入，能够插入治疗器械的医疗器械被插入根据本发明的外套管（1）插入通道中。管状构件（4）具有：通道（3）和可插入内窥镜的内窥镜通道（2）；以及从内窥镜通道的长度的至少一部分的内周表面径向向内突出的构件。突出部（5）表示处置器械通道相对于内窥镜通道的周向位置。

