

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年5月3日(03.05.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/079045 A1

(51) 国際特許分類:

A61B 1/00 (2006.01) G02B 23/24 (2006.01)
A61B 90/50 (2016.01)

株式会社ホギメディカル(HOGY MEDICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078615 東京都港区赤坂2丁目7番7号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/030531

(22) 国際出願日: 2017年8月25日(25.08.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

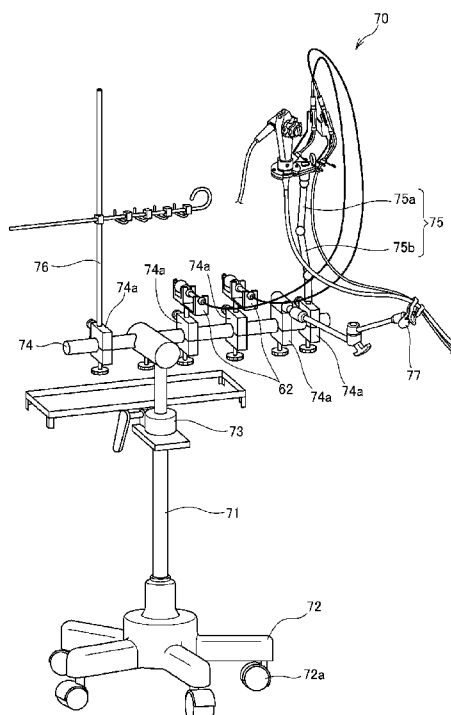
(30) 優先権データ:
特願 2016-210031 2016年10月26日(26.10.2016) JP

(71) 出願人: 国立大学法人九州大学(KYUSHU UNIVERSITY, NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION) [JP/JP]; 〒8128581 福岡県福岡市東区箱崎六丁目10番1号 Fukuoka (JP).

(72) 発明者: 中楯 龍(NAKADATE Ryu); 〒8128581 福岡県福岡市東区箱崎六丁目10番1号 国立大学法人九州大学内 Fukuoka (JP). 橋爪 誠(HASHIZUME Makoto); 〒8128581 福岡県福岡市東区箱崎六丁目10番1号 国立大学法人九州大学内 Fukuoka (JP). 長井 俊介(NAGAI Shunsuke); 〒1078615 東京都港区赤坂2丁目7番7号 株式会社ホギメディカル内 Tokyo (JP). 藤田 泰運(FUJITA Hiroyasu); 〒1078615 東京都港区赤坂2丁目7番7号 株式会社ホギメディカル内 Tokyo (JP). 加藤 次郎(KATO Jiro);

(54) Title: FIXING BASE

(54) 発明の名称: 固定台



(57) **Abstract:** A fixing base is provided which can easily fix an endoscope main body and a treatment tool in an easy-to-operate state, and which makes it easy to increase or decrease the number thereof. This fixing base comprises a leg part and a fixing base main body vertically installed on the leg part. The endoscope main body of an endoscope used in surgery and one or more operation units of treatment tools can be detachably attached to said fixing base. The endoscope main body and operation units are attached to fixtures arranged approximately horizontally with respect to



〒1078615 東京都港区赤坂 2 丁目 7 番 7 号 株式会社ホギメディカル内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 インテクト国際特許事務所, 外 (INTECT INTERNATIONAL PATENT OFFICE et al.); 〒1020083 東京都千代田区麹町四丁目 7 番 2 号 Daiwa 麹町 4 丁目ビル 4 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

the vertical installation direction of the fixing base, and the fixtures are detachably attached to a fixed base unit, which extends approximately horizontally with respect to the fixing base main body. A hanger member is further attached to the fixed base unit.

(57) 要約: 内視鏡本体や処置具を操作しやすい状態で容易に固定することができると共に、その数の増減を容易に行うことができる固定台を提供する。脚部と脚部から立設する固定台本体とを有し、手術に用いられる内視鏡の内視鏡本体及び処置具の操作部の少なくとも 1 つ以上を着脱自在に取付可能な固定台であって、前記内視鏡本体及び操作部は、固定台の立設方向に対して略水平方向に並べて配置された固定具に取り付けられ、前記固定具は、固定台本体に対して略水平方向に延設する固定基部に着脱自在に取り付けられ、前記固定基部には、ハンガー部材が更に取り付けられる。

明 細 書

発明の名称： 固定台

技術分野

[0001] 本発明は、手術で使用される内視鏡や処置具などの医療器具を保持固定する固定台に関する。

背景技術

[0002] 一般に、内視鏡を用いた腹腔鏡下手術では、腹腔内を観察するための内視鏡を操作する内視鏡操作者と、内視鏡による腹腔内の画像を見ながら手術を行う術者の二人で手術を行っている。手術中に内視鏡操作者は、内視鏡を保持し続けると共に、術者が手術中に術部の観察位置や画角を変更したい場合には、口頭等の指示によって内視鏡操作者が内視鏡の向きや挿入方向への進退などの操作を行っている。このような手術方法によると、術者と内視鏡操作者との意思疎通を図ることが非常に重要であるが、手術室のスペース上の問題や上述した円滑な意思疎通が必要であることから、内視鏡の操作も術者が行うことができるように内視鏡を保持固定することができないかという要望がある。

[0003] このような内視鏡の固定方法としては、種々の方法が知られており、例えば特許文献1に記載されているように、内視鏡を保持するアーム、内視鏡ホルダを固定する支持部及び複数の関節部が設けられ、アーム、支持部及び関節部にはそれぞれハンドルが設けられて該ハンドルの操作によってアーム、支持部及び関節部の固定や解除を行い、内視鏡を移動／固定可能に保持する内視鏡ホルダが知られている。

[0004] また、近年、口や肛門などから処置具を挿入し胃や大腸の壁を貫かずに胃や大腸などの広い範囲にわたって粘膜の上位層を一片取り除く内視鏡粘膜下層切開剥離術（ESD）といった術式が行われている。さらに、胃カメラや大腸カメラなどの軟性内視鏡を体の表面にもともと存在する口、肛門、膣、尿道などから挿入し、さらに胃や大腸の壁を貫いて腹腔まで軟性内視鏡を到

達させ腹腔内臓器の診断や治療を行う術式（NOTES：Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery：経管腔的内視鏡手術）が知られている。

[0005] このような内視鏡粘膜下層切開剥離術（ESD）に代表される経管腔的内視鏡手術は、体の表面にもともと存在する口などから軟性内視鏡と共に鉗子やメスなどの処置具を挿入し、疾患部位までこれを到達させて治療等を行うため、体の表面に傷が全くつかず、通常の手術のような腹壁の感染や癒着などの合併症をなくすることができ、人体への侵襲を少なくすることができる。

[0006] このような経管腔的内視鏡手術に用いられる処置具は、特許文献2に記載されているように、軟性内視鏡に挿入して軟性内視鏡の先端から突出した処置具を屈曲自在に操作する屈曲部を備えている。また、屈曲部に屈曲動作を伝達するシース・ワイヤ部と該シース・ワイヤを押し引きすることで屈曲部の屈曲動作を操作する操作部などを備えている。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献1：特開2003-325436号公報

特許文献2：特開2010-511440号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] しかし、特許文献1に記載の内視鏡ホルダは、アームに形成した貫通孔に内視鏡を挿通して固定しているため、屈曲処置具などを同時に保持することができないという問題があった。また、特許文献2に記載の固定台は、内視鏡本体や操作部が固定台に直接取り付けられているために、取付の位置の変更や取り付ける数の増減を容易に変更することができず、術者の使いやすいように配置することができないという問題があった。

[0009] そこで、本発明はこのような問題を解決するためになされたものであり、具体的には内視鏡本体や処置具を操作しやすい状態で容易に固定することが

できると共に、その数の増減を容易に行うことができる固定台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

[0010] 上記課題を解決する本発明に係る固定台は、脚部と脚部から立設する固定台本体とを有し、内視鏡の内視鏡本体及び処置具の操作部の少なくとも1つ以上を着脱自在に取付可能な固定台であって、前記内視鏡本体及び操作部は、固定台の立設方向に対して略水平方向に並べて配置された固定具に取り付けられ、前記固定具は、固定台本体に対して略水平方向に延設する固定基部に着脱自在に取り付けられ、前記固定基部には、ハンガー部材が更に取り付けられることを特徴とする。

[0011] また、本発明に係る固定台において、前記固定台本体は、高さ調整機構を介して前記固定基部に取り付けられると好適である。

[0012] また、本発明に係る固定台において、前記内視鏡本体は、ジョイント部材を介して前記固定基部に取り付けられると好適である。

[0013] また、本発明に係る固定台において、前記ジョイント部材は、前記内視鏡本体を取り付ける第1のジョイント部材と、前記固定具に取り付けられる第2のジョイント部材とを備え、前記第1のジョイント部材と前記第2のジョイント部材は、互いに屈曲自在に組み合わせられると好適である。

[0014] また、本発明に係る固定台において、前記固定具には、前記内視鏡本体から延設する挿入部を把持する内視鏡把持アームが取り付けられると好適である。

発明の効果

[0015] 本発明によれば、内視鏡本体及び操作部が固定基部に着脱自在に取り付けられた固定具に取り付けられるので、内視鏡本体や操作部の位置を自在に変更することができ、固定具の数も自由に変更することができるので、術者の使いやすい位置に内視鏡や処置具を配置することができるので、手術の効率を高めることが可能となる。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]本実施形態に係る固定台の使用状態を説明するための概略図。

[図2]屈曲処置具を用いた手術方法の概要を説明するための概略図。

[図3]内視鏡手術に用いられる屈曲処置具の構成を説明するための側面図。

[図4]本実施形態に係る固定台の斜視図。

[図5]固定手段に内視鏡を取り付けた図。

[図6]固定手段の斜視図。

[図7]固定手段のホルダ本体の斜視図。

[図8]固定手段のホルダ本体の分解図。

発明を実施するための形態

[0017] 以下、本発明に係る固定台について図面を参照しつつ説明する。なお、以下の実施の形態は、各請求項に係る発明を限定するものではなく、また、実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

[0018] 図1は、本実施形態に係る固定台の使用状態を説明するための概略図であり、図2は、屈曲処置具を用いた手術方法の概要を説明するための概略図であり、図3は、内視鏡手術に用いられる屈曲処置具の構成を説明するための側面図であり、図4は、本実施形態に係る固定台の斜視図であり、図5は、固定手段に内視鏡を取り付けた図であり、図6は、固定手段の斜視図であり、図7は、固定手段のホルダ本体の斜視図であり、図8は、固定手段のホルダ本体の分解図である。

[0019] 図1及び図2に示すように、内視鏡を用いた腹腔鏡下手術では、軟性内視鏡2の挿入部2aを患者3の口や肛門などから挿入し、軟性内視鏡2による腹腔内の撮影画像を用いて消化器官等の腹腔内の癌などの患部3aの診断を行ったり、内視鏡チャンネルに挿入した屈曲処置具1a及び挿入部2aに取り付けられた処置具挿通用チューブ2bによって挿入部2aに取り付けられて挿入部2aと共に患者の口や肛門などから挿入する屈曲処置具1bによって患部3aの除去を行う。屈曲処置具1a、1bは、先端に鉗子を備える鉗子用屈曲処置具1aと、先端に電気メスを備えるメス用屈曲処置具1bなど

が好適に用いられる。

[0020] この際、鉗子用屈曲処置具 1 a およびメス用屈曲処置具 1 b は少なくとも 2 自由度を有するように軟性内視鏡 2 と独立して個別に屈曲するので、軟性内視鏡 2 の視点を固定したまま、患部 3 a の把持や切除を行うことができ、安定した視野で自由度の高い手技を行うことができる。このように、鉗子用屈曲処置具 1 a 及びメス用屈曲処置具 1 b は、先端に取り付けられた部材が相違するため、以下の説明においては、屈曲処置具 1 として説明を行い、鉗子用屈曲処置具 1 a 及びメス用屈曲処置具 1 b は屈曲処置具 1 に包含して説明を行う。

[0021] 図 3 に示すように、屈曲処置具 1 は、水平および鉛直方向に 2 自由度を有する屈曲部 4 の先端に取り付けられ後述するデバイス用ワイヤによって開閉自在に組付けられた鉗子又は図示しない電気メスと、屈曲部 4 の屈曲動作および鉗子の開閉動作及び電気メスの出没操作を行う操作部 6 0 と、操作部 6 0 の操作を伝達する複数のワイヤと該ワイヤを挿通するシースとを備えるシース・ワイヤ部 5 とを備えている。

[0022] 操作部 6 0 は、固定台接続部 6 2 に長手方向に操作部本体 6 3 を摺動可能な直動手段 6 4 を介して取り付けられており、該直動手段 6 4 を長手方向に摺動させることで、鉗子、屈曲部 4 およびシース・ワイヤ部 5 を長手方向に沿って押し引きすることができ、鉗子の内視鏡チャンネル 2 a 又は処置具挿通用チューブ 2 b からの突出量を調整することができる。なお、固定台接続部 6 2 は、固定台 7 0 に取り付けられている。なお、屈曲処置具 1 は周知の処置具であるため、詳細な説明は省略する。

[0023] 図 4 に示すように、固定手段 1 0 は本実施形態に係る固定台 7 0 に取り付けられて使用される。固定台 7 0 は、固定台本体 7 1 と固定台本体 7 1 の一端に取り付けられた複数の脚部 7 2 と、固定台本体 7 1 の他端に高さ調整機構 7 3 を介して取付けられた固定基部 7 4 とを備えている。脚部 7 2 には、それぞれ車輪 7 2 a が取り付けられており、固定台 7 0 の移動を容易に行うことができるように構成されている。なお、車輪 7 2 a は、転動の固定及び解除

を行うことができるように構成されていると好適である。このように構成することで、固定台 70 の使用時に不用意に固定台 70 が動くことを防止することができる。

[0024] 固定基部 74 は、固定台本体 71 から略水平方向に延設された棒状部材であり、固定部 74 a を介してジョイント部材 75、固定台接続部 62、ハンガー部材 76 及び内視鏡把持アーム 77 がそれぞれ取り付けられている。

[0025] ジョイント部材 75 は、固定手段 10 に取り付けられた内視鏡本体 2 b の位置を任意の位置に固定することができるように屈曲自在に構成された第 1 のジョイント部材 75 a 及び第 2 のジョイント部材 75 b を備えている。ジョイント部材は、互いに屈曲自在に構成することができれば 2 以上のジョイント部材を備えても構わない。なお、本実施形態においては、第 1 のジョイント部材 75 a の一端には、固定手段 10 が取り付けられ、第 2 のジョイント部材 75 b の一端には、固定具 74 a が取り付けられ、互いの他端を屈曲自在に組み合わせている。

[0026] ハンガー部材 76 は、手術に使用する処置具などを一時的に待機させる部材であり、滅菌した処置具などを待機させておくことで、他の処置具等の不潔なものとの接触を防止して待機させた処置具の滅菌を維持することができる。ハンガー部材 76 の処置具などの保持の方法は種々の保持方法を適用することができるが、例えばクリップ式に処置具を把持するように構成すると好適である。

[0027] 内視鏡把持アーム 77 は、図 1 に示すように軟性内視鏡 2 の挿入部 2 a を患者 3 が口や肛門などから挿入した際に、挿入部 2 a を把持して軟性内視鏡 2 を固定台 70 に固定した場合であっても軟性内視鏡 2 や挿入部 2 a の自重により挿入部 2 a が抜け落ちることを防止するために、挿入部 2 a を把持する部材である。このように、挿入部 2 a を内視鏡把持アーム 77 で把持しているので、内視鏡操作者を必要とすることなく軟性内視鏡 2 を固定台 70 に固定して術者一人による手術を行うことが可能となる。なお、本実施形態においては、内視鏡把持アーム 77 は、クリップ形状を有し、当該クリップ形

状で挿入部 2 a を把持した場合について説明を行ったが、挿入部 2 a を適切に固定することができれば、内視鏡把持アーム 7 7 の先端形状は、クリップ形状に限らず、種々の形状を採用することができる。

[0028] 図 5 に示すように、固定手段 1 0 は、ホルダ本体 2 0 に軟性内視鏡 2 の内視鏡本体 2 b を固定することができるように構成されている。具体的には、ホルダ本体 2 0 には、内視鏡本体 2 b が挿通可能な貫通孔が形成されており、該貫通孔に内視鏡本体 2 b を挿通することで内視鏡本体 2 b の保持を行っている。

[0029] また、固定手段 1 0 は、ホルダ本体 2 0 に取り付けられたホーン部材 1 1 が取り付けられており、該ホーン部材 1 1 に屈曲処置具 1 a, 1 b の軸固定部を固定することで、軟性内視鏡 2 を取回す際に軟性内視鏡 2 を旋回させた場合に屈曲処置具 1 a, 1 b の移動範囲を制限して人や物の邪魔とならないように構成されている。

[0030] 図 6 に示すように、固定手段 1 0 は、ホルダ本体 2 0 の貫通孔 2 1 に内視鏡本体 2 b を取り付け、かつ挿入部 2 a を体腔内に挿入したまま、内視鏡本体 2 b をホルダ本体 2 0 から着脱可能な着脱機構を設けている。

[0031] 図 7 及び図 8 を参照して着脱機構及びホルダ本体 2 0 の構成について説明を行う。図 7 に示すように、ホルダ本体 2 0 は、第 1 の切欠き 2 2 を有する貫通孔 2 1 が形成されたホルダ本体基部 2 0 a と、貫通孔 2 1 に取り付けられた旋回部材 2 3 と旋回部材 2 3 を貫通孔 2 1 の軸方向に押圧する押圧手段 2 6 と、旋回部材 2 3 及び押圧手段 2 6 をホルダ本体基部 2 0 a に対して軸方向に固定する蓋部材 2 5 とを備えている。

[0032] ホルダ本体基部 2 0 a の貫通孔 2 1 には、旋回部材 2 3 の鏝部 2 3 a が係合する押え部 2 0 b が形成されている。旋回部材 2 3 は、第 1 の切欠き 2 2 と対応する第 2 の切欠き 2 4 を有する略 c 字状の筒状部材であり、外周面に径方向に延びる鏝部 2 3 a が形成されている。なお、旋回部材 2 3 は、ホルダ本体基部 2 0 a に対して摺動するように旋回するので、摺動に伴う摩耗の抑制やごみの発生を防止するために、耐熱高剛性の合成樹脂を用いると好適

である。

[0033] また、旋回部材 2 3 は、押圧手段 2 6 によって軸方向に押圧されており、押圧手段 2 6 には、第 1 の切欠き及び第 2 の切欠き 2 4 に対応する第 3 の切欠き 2 7 が形成されている。なお、押圧手段 2 6 は旋回部材 2 3 の鏝部 2 3 a を軸方向に押圧することができればどのような部材を用いても構わないが、例えば、調整バネとしてウェーブワッシャ等が好適に用いられる。

[0034] さらに、旋回部材 2 3 及び押圧手段 2 6 は、ホルダ本体基部 2 0 a に取り付けられた蓋部材 2 5 によって軸方向に固定されている。蓋部材 2 5 には、第 1 の切欠き 2 2、第 2 の切欠き 2 4 及び第 3 の切欠き 2 7 に対応した第 4 の切欠き 2 5 a が形成されると共に、係合溝 2 9 が形成されており、係合溝 2 9 には、係合溝 2 9 と対応するようにホルダ本体基部 2 0 a に形成された係合突起 2 8 と組み合わせられて蓋部材 2 5 をホルダ本体基部 2 0 a に対して固定することができるように構成されている。この場合、係合溝 2 9 は、係合突起 2 8 の頭部の径よりも若干大きく形成された挿入箇所と、係合突起 2 8 の頭部の径よりも小さく形成された固定箇所を備えることで、係合溝 2 9 の挿入箇所に係合突起 2 8 を挿入し、蓋部材 2 5 を周方向に回転させることで係合突起 2 8 を係合溝 2 9 の固定箇所に移動させてホルダ本体基部 2 0 a と蓋部材 2 5 を互いに固定することができる。

[0035] このように構成された固定手段 1 0 は、ホルダ本体 2 0 の貫通孔 2 1 に旋回部材 2 3 が組み付けられているので、旋回部材 2 3 に組み付けられた内視鏡本体 2 b の旋回動作を可能とすることができる。また、旋回部材 2 3 は、軸方向に押圧手段 2 6 によって押圧されているので、旋回部材 2 3 の旋回時に適度な摩擦抵抗を持たせており、内視鏡本体 2 b の自重程度の荷重が掛かった場合では旋回部材 2 3 は旋回せず、旋回部材 2 3 の特別なロック機構を設けることなく内視鏡本体 2 b の保持を行うことができる。

[0036] また、ホルダ本体 2 0、旋回部材 2 3、押圧手段 2 6 及び蓋部材 2 5 は、第 1 ～第 4 の切欠き 2 2、2 4、2 7、2 5 a が形成されているので、軟性内視鏡 2 の挿入部 2 a を体腔内に挿入した状態でも、該第 1 ～第 4 の切欠き

22, 24, 27, 25aの位置を合わせることで容易に内視鏡本体2bをホルダ本体20から着脱することができる。

[0037] このように、固定手段10は、固定台70に軟性内視鏡2や屈曲処置具1a, 1bを共に固定することができるので、内視鏡操作者による軟性内視鏡の保持を必要とすることなく、術者が一人で屈曲処置具による手術を行うことが可能となると共に、緊急時など必要に応じて即時に内視鏡本体2bを固定台70から取り外し、内視鏡操作者と共に従来の手持ち式の手術方式に切り替えることが可能となる。

[0038] 以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態の記載に限定されない。上記実施形態には、多様な変更又は改良を加えることが可能である。

[0039] 本実施形態に係る固定台70は、脚部72に車輪72aを取り付けた場合について説明を行ったが、車輪72aを取り付けずに床に直接脚部72を載置するように構成しても構わない。このように構成することで、車輪72aの不用意な転動による固定台70の位置ずれを防止することができる。

[0040] その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

符号の説明

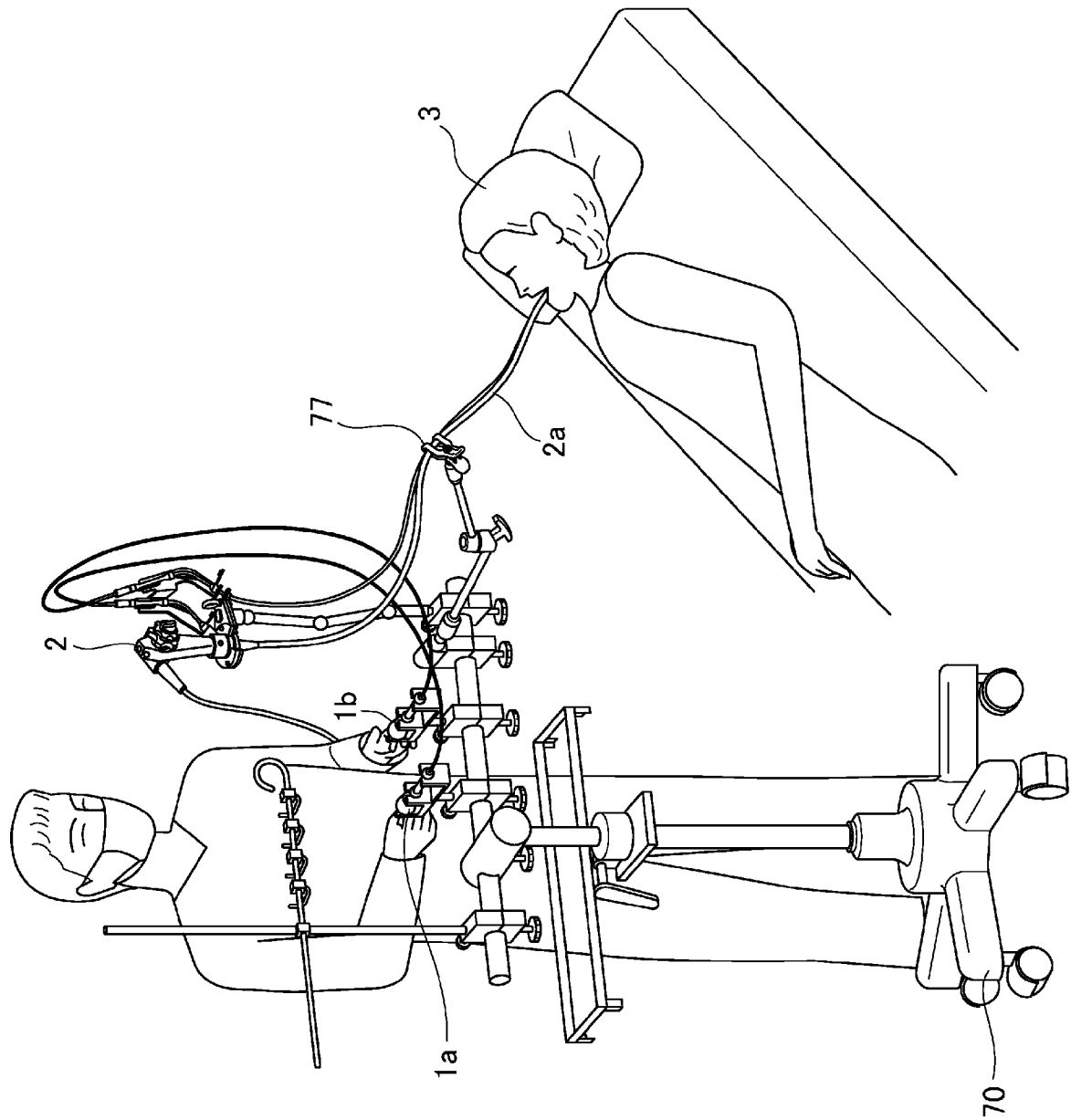
[0041]	1a	鉗子用屈曲処置具
	1b	メス用屈曲処置具
	2	軟性内視鏡
	2a	挿入部
	2b	内視鏡本体
	2c	内視鏡チャンネル
	3	患者
	3a	患部
	4	屈曲部
	5	シース・ワイヤ部

1 0	固定手段
1 1	ホーン部材
2 0	ホルダ本体
2 0 a	ホルタ本体基部
2 1	貫通孔
2 2	第 1 の切欠き
2 3	旋回部材
2 3 a	鏝部
2 4	第 2 の切欠き
2 5	蓋部材
2 5 a	第 4 の切欠き
2 6	押圧手段
2 7	第 3 の切欠き
2 8	係合突起
2 9	係合溝
7 0	固定台
7 1	固定台本体
7 2	脚部
7 3	高さ調整機構
7 4	固定基部
7 5	ジョイント部
7 6	ハンガー部。

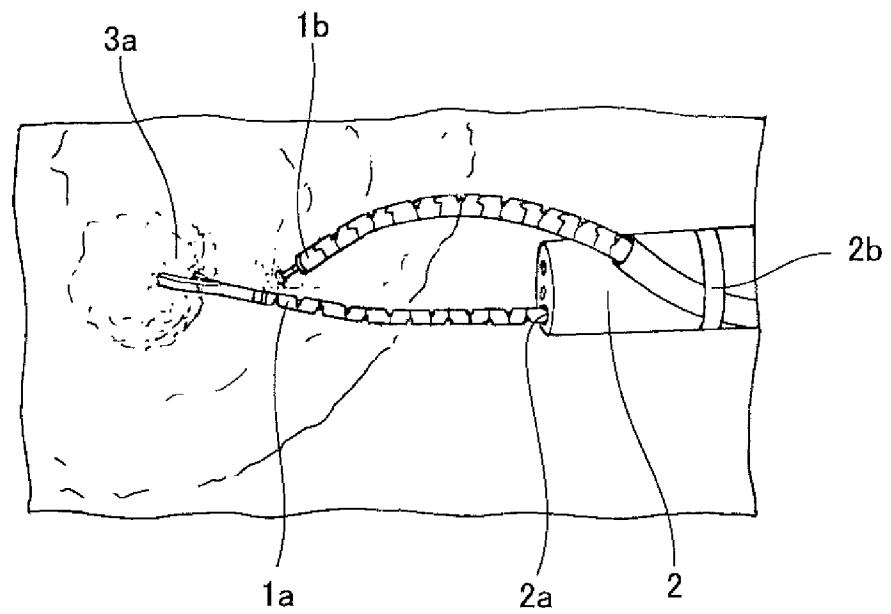
請求の範囲

- [請求項1] 脚部と脚部から立設する固定台本体とを有し、内視鏡の内視鏡本体及び処置具の操作部の少なくとも1つ以上を着脱自在に取付可能な固定台であって、
- 前記内視鏡本体及び操作部は、固定台の立設方向に対して略水平方向に並べて配置された固定具に取り付けられ、
- 前記固定具は、固定台本体に対して略水平方向に延設する固定基部に着脱自在に取り付けられ、
- 前記固定基部には、ハンガー部材が更に取り付けられることを特徴とする固定台。
- [請求項2] 請求項1に記載の固定台において、
- 前記固定台本体は、高さ調整機構を介して前記固定基部に取り付けられることを特徴とする固定台。
- [請求項3] 請求項1又は2に記載の固定台において、
- 前記内視鏡本体は、ジョイント部材を介して前記固定基部に取り付けられることを特徴とする固定台。
- [請求項4] 請求項3に記載の固定台において、
- 前記ジョイント部材は、前記内視鏡本体を取り付ける第1のジョイント部材と、前記固定具に取り付けられる第2のジョイント部材とを備え、
- 前記第1のジョイント部材と前記第2のジョイント部材は、互いに屈曲自在に組み合わせられることを特徴とする固定台。
- [請求項5] 請求項1から4のいずれか1項に記載の固定台において、
- 前記固定具には、前記内視鏡本体から延設する挿入部を把持する内視鏡把持アームが取り付けられることを特徴とする固定台。

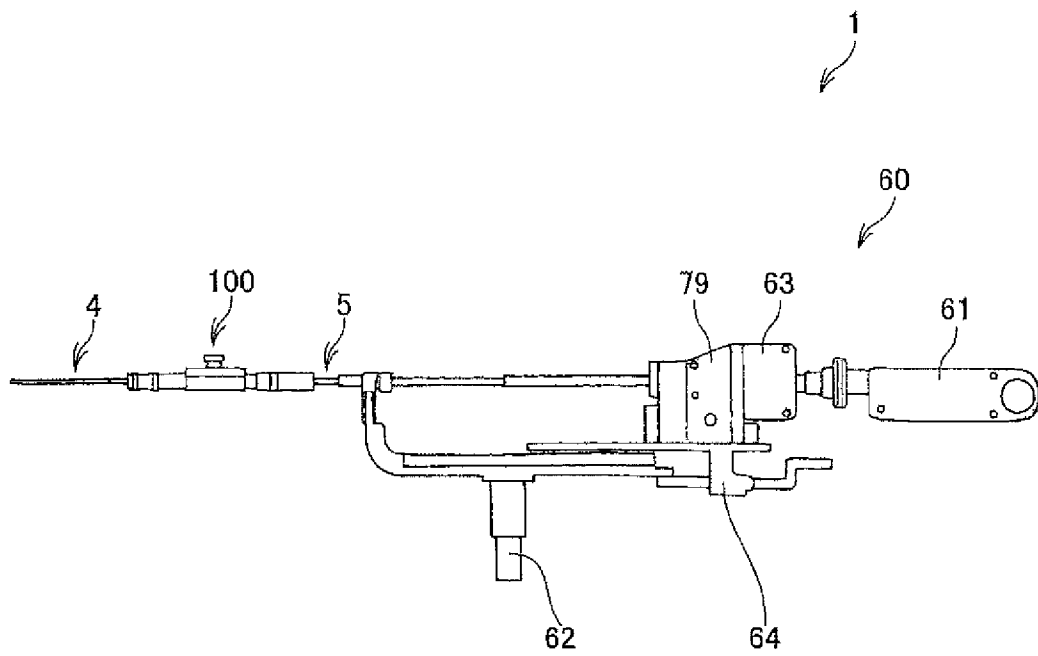
[図1]



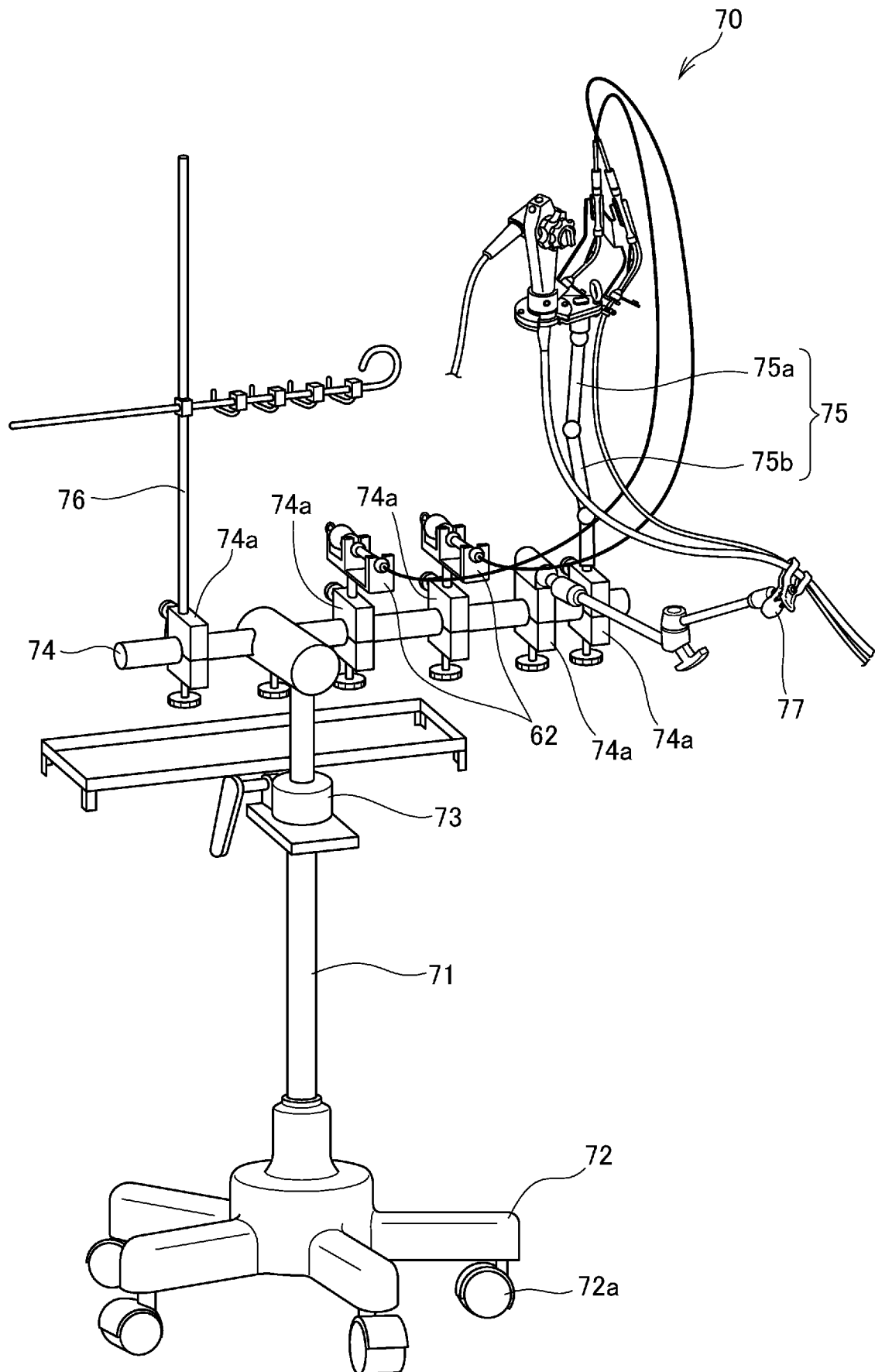
[図2]



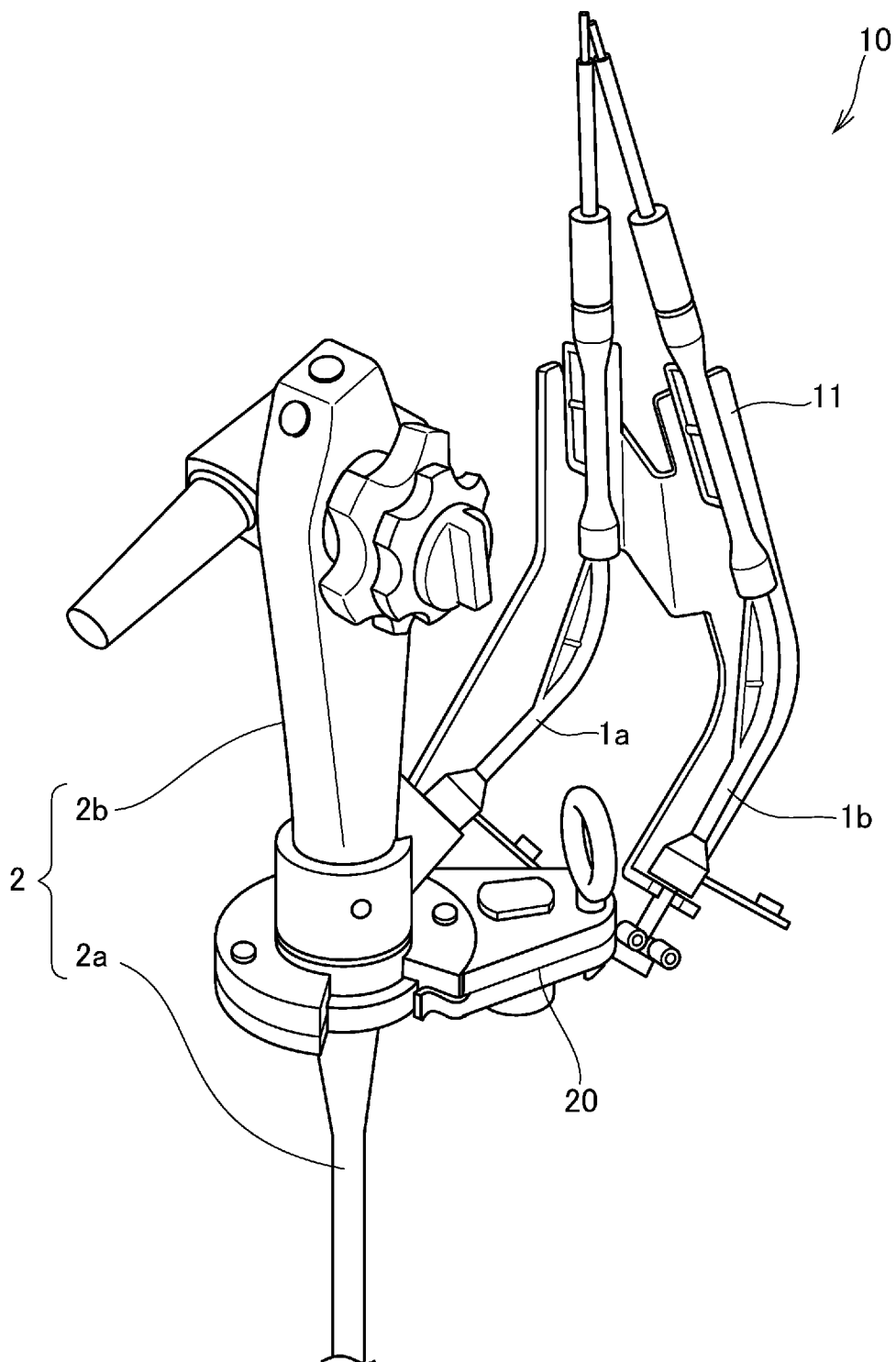
[図3]



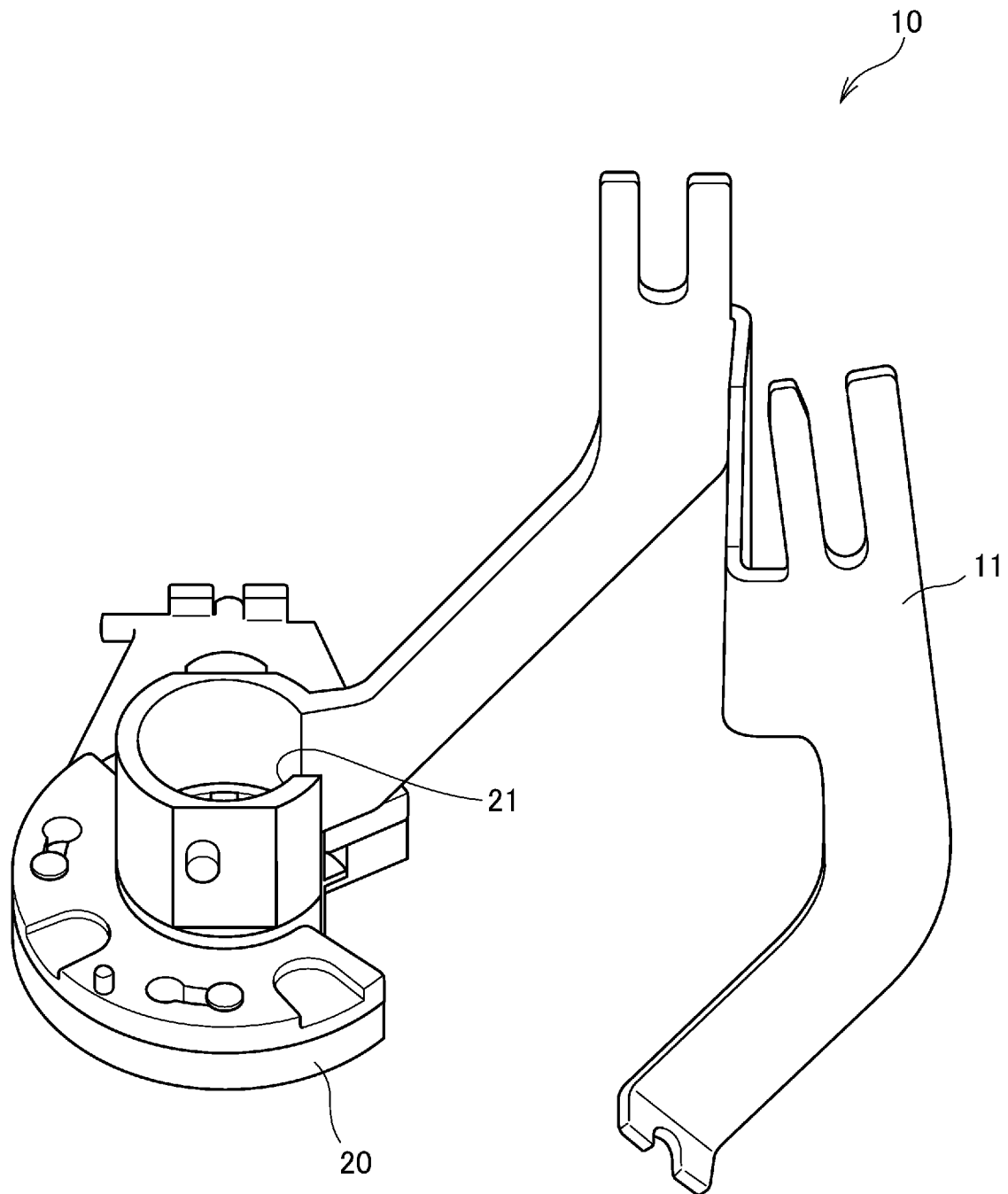
[図4]



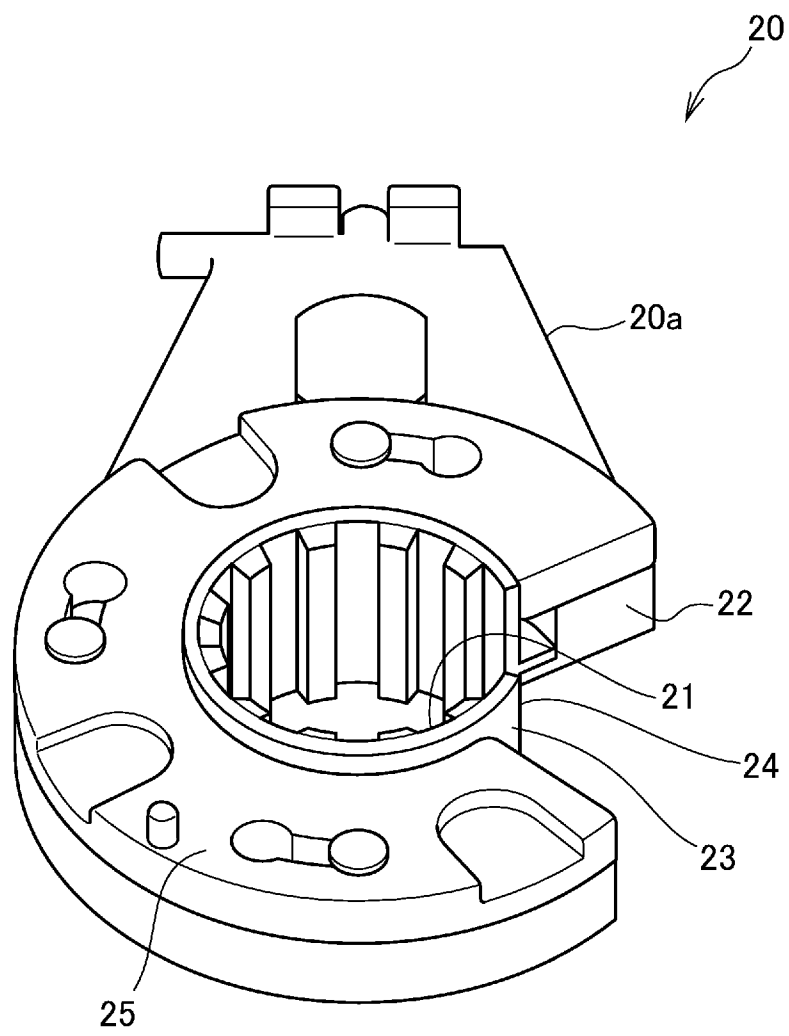
[図5]



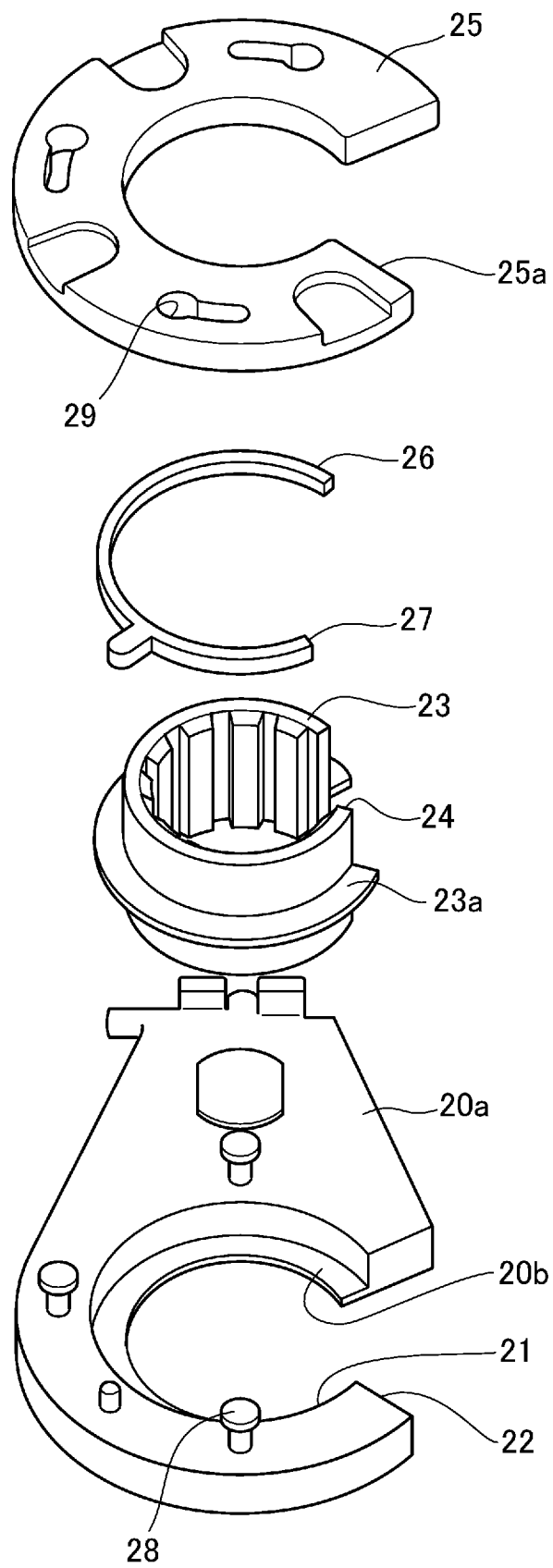
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/030531

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B1/00(2006.01)i, A61B90/50(2016.01)i, G02B23/24(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, A61B90/50, G02B23/24, A61B50/00

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.
Y A	WO 2007/077610 A1 (Olympus Medical Systems Corp.), 12 July 2007 (12.07.2007), paragraphs [0020] to [0066], [0122] (Family: none)	1-4 5
Y	JP 3076548 U (Zaidan Hojin Kosei Nenkin Jigyo Shinkodan), 06 April 2001 (06.04.2001), paragraphs [0015], [0023] (Family: none)	1-4
Y	JP 2004-337441 A (Olympus Corp.), 02 December 2004 (02.12.2004), paragraphs [0014], [0047] to [0051]; fig. 22, 28 (Family: none)	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ 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
25 September 2017 (25.09.17)

Date of mailing of the international search report
10 October 2017 (10.10.17)

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/JP2017/030531

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 5-95888 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 20 April 1993 (20.04.1993), paragraphs [0004], [0010] (Family: none)	1
Y	JP 1-192357 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 02 August 1989 (02.08.1989), page 2, upper right column, lines 5 to 9 (Family: none)	1
A	JP 2005-287963 A (Olympus Corp.), 20 October 2005 (20.10.2005), entire text; all drawings & US 2005/0222495 A1 & EP 1582138 A2 & DE 602005009595 D	1-5
A	JP 2000-296136 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 24 October 2000 (24.10.2000), entire text; all drawings (Family: none)	1-5

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, A61B90/50(2016.01)i, G02B23/24(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, A61B90/50, G02B23/24, A61B50/00

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
Y A	WO 2007/077610 A1（オリンパスメディカルシステムズ株式会社） 2007.07.12, 段落[0020]-[0066], [0122]（ファミリーなし）	1-4 5
Y	JP 3076548 U（財団法人厚生年金事業振興団）2001.04.06, 段落 [0015], [0023]（ファミリーなし）	1-4
Y	JP 2004-337441 A（オリンパス株式会社）2004.12.02, 段落 [0014], [0047]-[0051], 図22 及び 28（ファミリーなし）	1

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

25.09.2017

国際調査報告の発送日

10.10.2017

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）

井上 香緒梨

2Q

3614

電話番号 03-3581-1101 内線 3292

C (続き) . 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 5-95888 A (オリンパス光学工業株式会社) 1993. 04. 20, 段落 [0004], [0010] (ファミリーなし)	1
Y	JP 1-192357 A (オリンパス光学工業株式会社) 1989. 08. 02, 公報第 2 頁右上欄第 5-9 行 (ファミリーなし)	1
A	JP 2005-287963 A (オリンパス株式会社) 2005. 10. 20, 全文, 全図 & US 2005/0222495 A1 & EP 1582138 A2 & DE 602005009595 D	1-5
A	JP 2000-296136 A (オリンパス光学工業株式会社) 2000. 10. 24, 全 文, 全図 (ファミリーなし)	1-5