

(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2016-96946

(P2016-96946A)

(43) 公開日 平成28年5月30日(2016.5.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 3 4 B	4 C 1 6 0
A 6 1 B 17/00 (2006.01)	A 6 1 B 17/00 3 2 0	4 C 1 6 1
A 6 1 B 17/28 (2006.01)	A 6 1 B 17/28 3 1 0	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2014-235197 (P2014-235197)	(71) 出願人	390029676 株式会社トップ 東京都足立区千住中居町19番10号
(22) 出願日	平成26年11月20日(2014.11.20)	(71) 出願人	510191148 河野 孝一朗 徳島県板野郡藍住町富吉字須崎15-2 サンステージ藍住2番館
		(74) 代理人	110000800 特許業務法人創成国際特許事務所
		(72) 発明者	伊藤 裕也 東京都足立区千住中居町19番10号株式 会社トップ内
		(72) 発明者	齋藤 浩 東京都足立区千住中居町19番10号株式 会社トップ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡用デバイスの過挿入防止具

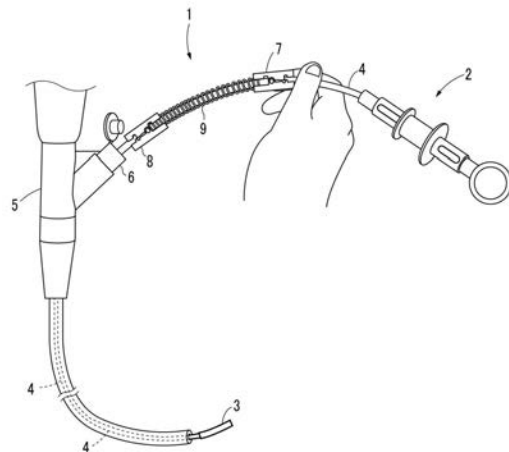
(57) 【要約】

【課題】内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入する際の過挿入を、その挿入後に手技を行う術者にストレスを与えることなく防止することができる過挿入防止具を提供する。

【解決手段】過挿入防止具1は、それぞれがシース部4に沿って摺動可能でシース部4の任意の摺動位置に固定し及びその固定を解除することが可能な第1可動固定部7及び第2可動固定部8と、これらの間をシース部4に沿って連結し、第2可動固定部8を第1可動固定部7側に付勢可能なコイルばね9とを備える。第2可動固定部8は、シース部4を内視鏡5に挿入する際に、その挿入口6に当接して挿入を停止させる形状を有する。

【選択図】 図1

FIG.1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡用デバイスの処置部及びシース部を内視鏡に対しその挿入口から挿入する際の過挿入を防止する過挿入防止具であって、

前記シース部に沿って移動可能で、該シース部の任意の位置に固定し及びその固定を解除することが可能な可動固定部と、

前記シース部の前記可動固定部が固定される位置よりも後方の任意の位置に固定可能な後方固定部と、

前記後方固定部と前記可動固定部とを連結し、該可動固定部を該後方固定部側に付勢可能な弾性部材とを備え、

前記可動固定部は、前記シース部の前記挿入口からの挿入に際し、該挿入口に当接して該挿入を停止させる形状を有することを特徴とする内視鏡用デバイスの過挿入防止具。

【請求項 2】

前記可動固定部は、

1 対のレバー部材と、

前記一対のレバー部材を相互に回動可能に連結するヒンジ部とを備え、

前記ヒンジ部には、前記処置部及びシース部が通される摺動孔が設けられ、

前記弾性部材は、前記処置部及びシース部を、前記摺動孔を経て挿入し、通すことができるように構成されたコイルばねであり、

前記 1 対のレバー部材は、

該 1 対のレバー部材を、前記ヒンジ部よりも前記コイルばねと反対側で摘むことにより相互に固定するとともに、該ヒンジ部よりも該コイルばね側で摘むことにより該固定を解除するための係合部と、

該 1 対のレバー部材が前記係合部によって固定されることにより、前記摺動孔に通された前記シース部を挟んで把持し、該固定が解除されることにより、該把持を解除する挟持部とを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の過挿入防止具。

【請求項 3】

前記弾性部材は、前記シース部上で前記後方固定部が固定され、前記可動固定部の固定が解除された状態で、該後方固定部と該可動固定部との間の該シース部に沿った距離を所定値に維持することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の過挿入防止具。

【請求項 4】

前記可動固定部及び前記後方固定部は、過挿入防止具の長さ方向において相互に逆方向を向いた同一の構成を有することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の過挿入防止具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入する際の過挿入を防止する内視鏡用デバイスの過挿入防止具に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、鉗子等の内視鏡用デバイスを内視鏡の挿入口から挿入する際にその挿入量を規制するための規制部材をシース部に設けた内視鏡用デバイスが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

特許文献 1 に記載の内視鏡用デバイスにおいては、内視鏡用デバイスを使用する前に、その処置部が、内視鏡に挿入されたときに内視鏡の先端から適切な突出量で突出するように、シース部における規制部材の位置が調整される。そして、内視鏡用デバイスの処置部及びシース部を内視鏡の挿入口から挿入する際には、適切な挿入量に達したときに規制部材が挿入口に当接し、それ以上の挿入が阻止される。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

これによれば、内視鏡用デバイスの内視鏡への挿入量が規制部材の挿入口への当接により規制されるので、シース部及び処置部が必要量を超えて内視鏡に挿入され、その先端から突出する過挿入が防止される。したがって、内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入するときの安全性を図ることができる。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開平 9 - 2 6 2 2 4 1 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

一般に、内視鏡用デバイスを使用する場合には、術者は、内視鏡用デバイスの処置部を内視鏡に挿入し、その先端から突出させた後、内視鏡用デバイスの内視鏡に対する挿抜を触覚、視覚等に基づいて感覚的に行いながら、内視鏡用デバイスを用いた手技を行う。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、上記従来の内視鏡用デバイスによれば、規制部材が内視鏡の挿入口に当接するまで内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入することにより処置部を内視鏡先端から突出させてから、内視鏡用デバイスによる手技が行われる。このため、手技が行われている間に、手技に伴う内視鏡用デバイスの挿抜に際し、規制部材が内視鏡の挿入口に容易に接触する。かかる接触は、術者による内視鏡用デバイスの感覚的な挿抜の妨げになり、術者にストレスを与えるおそれがある。

【 0 0 0 8 】

本発明の目的は、かかる従来技術の課題に鑑み、内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入する際の過挿入を、その挿入後に手技を行う術者にストレスを与えることなく防止することができる過挿入防止具を提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

本発明の過挿入防止具は、内視鏡用デバイスの処置部及びシース部を内視鏡に対しその挿入口から挿入する際の過挿入を防止する過挿入防止具であって、前記シース部に沿って移動可能で、該シース部の任意の位置に固定し及びその固定を解除することが可能な可動固定部と、前記シース部の前記可動固定部が固定される位置よりも後方の任意の位置に固定可能な後方固定部と、前記後方固定部と前記可動固定部とを連結し、該可動固定部を該後方固定部側に付勢可能な弾性部材とを備え、前記可動固定部は、前記シース部の前記挿入口からの挿入に際し、該挿入口に当接して該挿入を停止させる形状を有することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

本発明において、過挿入防止具は、内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入するに先立ち、内視鏡用デバイスのシース部に対し、後方固定部をシース部の後端近傍に固定し、可動固定部を後方固定部の固定位置よりも前端側に固定することにより装着される。

【 0 0 1 1 】

このとき、可動固定部の固定位置として、シース部を可動固定部が内視鏡の挿入口に当接するまで挿入したときに、内視鏡用デバイスの処置部が内視鏡の先端から適切な量だけ突出するような位置が選択される。また、この後方固定部及び可動固定部の固定により、これらを接続する弾性部材が引き伸ばされた状態となる。

【 0 0 1 2 】

内視鏡用デバイスの内視鏡への挿入は、このようにして固定された可動固定部が内視鏡の挿入口に当接するまで行われる。可動固定部が挿入口に当接すると、内視鏡用デバイスの処置部が内視鏡の先端から適切な量だけ突出した状態となり、内視鏡用デバイスのそれ以上の挿入は、挿入口により阻止される。これにより、内視鏡用デバイスの過挿入が防止

10

20

30

40

50

される。

【0013】

この挿入が完了すると、可動固定部の固定が解除される。これにより、可動固定部は、弾性部材によって後方固定部材の方に引き付けられ、内視鏡の挿入口から十分な距離を置いて離れた状態となる。

【0014】

この状態において、内視鏡用デバイスを用いた手技が行われる。その際、可動固定部は、内視鏡の挿入口から十分離れているので、術者が手技に応じて内視鏡用デバイスの挿抜を多少行ったとしても、挿入口に接触することはない。したがって、術者は、可動固定部が挿入口に接触することによる不快感を受けることなく、手技に専念することができる。

10

【0015】

本発明において、前記可動固定部は、1対のレバー部材と、前記1対のレバー部材を相互に回動可能に連結するヒンジ部とを備え、前記ヒンジ部には、前記処置部及びシース部が通される摺動孔が設けられ、前記弾性部材は、前記処置部及びシース部を、前記摺動孔を経て挿入し、通すことができるように構成されたコイルばねであり、前記1対のレバー部材は、該1対のレバー部材を、前記ヒンジ部よりも前記コイルばねと反対側で摘むことにより相互に固定するとともに、該ヒンジ部よりも該コイルばね側で摘むことにより該固定を解除するための係合部と、該1対のレバー部材が前記係合部によって固定されることにより、前記摺動孔に通された前記シース部を挟んで把持し、該固定が解除されることにより、該把持を解除する挟持部とを備えてもよい。

20

【0016】

これによれば、内視鏡用デバイスを可動固定部が内視鏡の挿入口に当接するまで挿入した後、内視鏡用デバイスをその挿入位置に維持しながら、可動固定部を摘むだけで、極めて容易に挿入口から遠ざけることができる。

【0017】

本発明において、前記弾性部材は、前記シース部上で前記後方固定部が固定され、前記可動固定部の固定が解除された状態で、該後方固定部と該可動固定部との間の該シース部に沿った距離を所定値に維持するものであってもよい。

【0018】

これによれば、後方固定部の固定位置を選択することにより、固定が解除された可動固定部材を内視鏡の挿入口から離れた適切な位置に位置付けて、その位置を超えて内視鏡用デバイスが挿入されるのを妨げるために利用することができる。したがって、術者が手技を行っているときでも、内視鏡用デバイスの挿入量が必要以上に大きくなるのを防止することができる。

30

【0019】

本発明において、前記可動固定部及び前記後方固定部は、過挿入防止具の長さ方向において相互に逆方向を向いた同一の構成を有してもよい。これによれば、過挿入防止具のいずれの端部の固定部を可動固定部又は後方固定部として用いてもよいので、取扱いが容易となる。また、可動固定部及び後方固定部を、同一の固定部として、同じ装置及び方法で製造することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施形態に係る過挿入防止具を装着した内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入する様子を示す図である。

【図2】過挿入防止具の正面図である。

【図3】(a)は、過挿入防止具の第1可動固定部又は第2可動固定部の正面図であり、(b)は、その側面図である。

【図4】内視鏡用デバイスを内視鏡に挿入した後、手技が行われているときの様子を示す図である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 2 1 】

以下、図面を用いて本発明の実施形態を説明する。図 1 に示すように、実施形態の内視鏡用デバイスの過挿入防止具 1 は、内視鏡用デバイス 2 の処置部 3 及びシース部 4 を内視鏡 5 の挿入口 6 から挿入する際の挿入量を規制して過挿入を防止する目的で、シース部 4 に装着されるものである。

【 0 0 2 2 】

図 2 に示すように、過挿入防止具 1 は、それぞれがシース部 4 に沿って摺動可能でシース部 4 の任意の摺動位置に固定し及びその固定の解除が可能な第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 と、第 1 可動固定部 7 と第 2 可動固定部 8 との間をシース部 4 に沿って連結する弾性部材としてのコイルばね 9 とを備える。

10

【 0 0 2 3 】

第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 は、それぞれ本発明の後方固定部及び可動固定部を構成する。コイルばね 9 は、第 2 可動固定部 8 を第 1 可動固定部 7 側に付勢可能であり、第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 がシース部 4 に固定されるときに引き伸ばされて、付勢力を生じる。

【 0 0 2 4 】

図 3 に示すように、第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 は、いずれも 1 対のレバー部材 10 a 及び 10 b と、レバー部材 10 a 及び 10 b を相互に回動可能に連結するヒンジ部 11 と、ヒンジ部 11 に設けられ、シース部 4 が摺動可能に通される摺動孔 12 とを備える。レバー部材 10 a、10 b 及びヒンジ部 11 は、硬質のプラスチック樹脂で形成される。

20

【 0 0 2 5 】

コイルばね 9 は、プラスチック又はゴムで形成される。コイルばね 9 の両端部は、シース部 4 を、摺動孔 12 を経てコイルばね 9 に挿入し、通すことができるように、摺動孔 12 に適合させて第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 にそれぞれ接続される。

【 0 0 2 6 】

レバー部材 10 a 及び 10 b は、ヒンジ部 11 よりもコイルばね 9 と反対側に設けられた係合部としてのフック部 13 a 及び 13 b をそれぞれ備える。また、レバー部材 10 a 及び 10 b のフック部 13 a 及び 13 b 側の端部には、シース部 4 を挟んで把持するための挟持部 14 a 及び 14 b がそれぞれ設けられる。

30

【 0 0 2 7 】

フック部 13 a 及び 13 b は、レバー部材 10 a 及び 10 b を、ヒンジ部 11 よりもコイルばね 9 と反対側で摘むことにより、相互にスナップフィット式で固定するとともに、ヒンジ部 11 よりもコイルばね 9 側で摘むことにより、該固定を解除できるように構成される。なお、図 3 では、この固定が解除されている状態が示されている。

【 0 0 2 8 】

挟持部 14 a 及び 14 b は、摺動孔 12 を経てコイルばね 9 に通されたシース部 4 を、レバー部材 10 a 及び 10 b がスナップフィット式で固定されたことにより挟んで把持し、該固定が解除されたことにより該把持を解除するように構成される。挟持部 14 a 及び 14 b がシース部 4 を把持することにより、第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 は、シース部 4 に固定される。この固定は、この把持の解除により解除される。

40

【 0 0 2 9 】

このシース部 4 に対する第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 の固定を、相互に所定距離以上離してコイルばね 9 が伸長した状態で行うと、その後の第 2 可動固定部 8 の固定の解除により、第 2 可動固定部 8 を第 1 可動固定部 7 側に移動させることができる。このように、第 2 可動固定部 8 の固定が解除された状態においては、第 1 可動固定部 7 と第 2 可動固定部 8 との間のシース部 4 に沿った距離が所定値に維持される。

【 0 0 3 0 】

この構成において、内視鏡 5 及び内視鏡用デバイス 2 を用いて手技を行う場合には、術者は、まず、内視鏡用デバイス 2 をその処置部 3 側（前端側）から、過挿入防止具 1 に対

50

してその第 1 可動固定部 7 の摺動孔 1 2 側から挿入する。そして、第 1 可動固定部 7 を、内視鏡用デバイス 2 のシース部 4 における後端近傍の位置に固定する。この固定は、上述のように、第 1 可動固定部 7 のヒンジ部 1 1 よりもコイルばね 9 と反対側の部分を摘むことにより行われる。

【 0 0 3 1 】

次に、第 2 可動固定部 8 を同様にして摘むことにより、シース部 4 上の第 1 可動固定部 7 が固定された位置よりも処置部 3 側の位置に固定する。この第 2 可動固定部 8 の固定位置は、内視鏡用デバイス 2 を内視鏡 5 に挿入する際に、内視鏡 5 の挿入口 6 に第 2 可動固定部 8 が突き当たったときに挿入量が適切な値となるような位置が選択される。この第 2 可動固定部 8 の固定により、過挿入防止具 1 が内視鏡用デバイス 2 に装着され、コイルばね 9 は引き伸ばされた状態となる。

10

【 0 0 3 2 】

次に、過挿入防止具 1 が装着された内視鏡用デバイス 2 が、その前端側を先にして、内視鏡 5 に対してその挿入口 6 から挿入される。この挿入は、過挿入防止具 1 の第 2 可動固定部 8 が内視鏡 5 の挿入口 6 に当たるまで行われる。この挿入が完了すると、内視鏡用デバイス 2 が適切な挿入量で挿入された状態となる。すなわち、内視鏡用デバイス 2 の処置部 3 が、内視鏡 5 の先端から適切な量だけ突出した状態となる。

【 0 0 3 3 】

次に、第 2 可動固定部 8 のヒンジ部 1 1 よりもコイルばね 9 側の部分を摘むことにより、第 2 可動固定部 8 のシース部 4 に対する固定が解除される。これにより、第 2 可動固定部 8 がコイルばね 9 によりシース部 4 上を摺動して第 2 可動固定部 8 側に引き寄せられ、図 4 のように、コイルばね 9 が、そのばね定数に応じて収縮した状態となる。これにより、第 1 可動固定部 7 と第 2 可動固定部 8 との間のシース部 4 に沿った距離が所定値に維持される。

20

【 0 0 3 4 】

この状態において、術者により内視鏡用デバイス 2 による手技が行われる。手技が行われる間、図 4 のように、第 2 可動固定部 8 は、内視鏡 5 の挿入口 6 から十分離れた状態にある。このため、内視鏡用デバイス 2 が、手技に伴って多少挿抜されたとしても、第 2 可動固定部 8 が挿入口 6 に接触することはない。したがって、内視鏡用デバイス 2 は、術者に何らストレスを与えることなく、術者により操作され、術者の手技に供される。

30

【 0 0 3 5 】

手技が行われている間に、内視鏡用デバイス 2 が必要以上に挿入されようとした場合には、第 2 可動固定部 8 が挿入口 6 に当接する。これにより、手技が行われている間も、内視鏡用デバイス 2 の過度の挿入が回避される。

【 0 0 3 6 】

手技が完了すると、内視鏡用デバイス 2 が内視鏡 5 から引き抜かれる。その後、過挿入防止具 1 は、内視鏡用デバイス 2 に装着したまま、内視鏡用デバイス 2 とともに廃棄される。

【 0 0 3 7 】

本実施形態によれば、内視鏡用デバイス 2 を内視鏡 5 へ挿入する際の過挿入を第 2 可動固定部 8 により防止するとともに、その後に第 2 可動固定部 8 をシース部 4 の後端側に移動させてから内視鏡用デバイス 2 による手技を行うことができる。このため、手技の実施中に第 2 可動固定部 8 が内視鏡 5 の挿入口 6 に当たることがないので、術者は、ストレスなく手技を行うことができる。

40

【 0 0 3 8 】

また、第 2 可動固定部 8 のシース部 4 後端側への移動は、第 2 可動固定部 8 を摘むだけで行うことができる。したがって、術者は、かかる操作を、内視鏡用デバイス 2 の挿入量を適切に維持したまま、容易に行うことができる。

【 0 0 3 9 】

また、手技が行われている間、第 1 可動固定部 7 と第 2 可動固定部 8 との間のシース部

50

4 に沿った距離が所定値に維持される。したがって、第 1 可動固定部 7 のシース部 4 における固定位置を適切に設定しておくことにより、第 2 可動固定部 8 の固定を解除したときに、第 2 可動固定部 8 を内視鏡 5 の挿入口 6 から離れた適切な所定位置に位置付けることができる。

【0040】

これにより、その所定位置を超えて内視鏡用デバイス 2 が挿入されるのを妨げるために第 2 可動固定部 8 を利用することができる。したがって、術者が手技を行っているときも、内視鏡用デバイス 2 の挿入量が必要以上に大きくなるのを防止することができる。

【0041】

また、第 1 可動固定部 7 及び第 2 可動固定部 8 は、過挿入防止具 1 の長さ方向において相互に逆方向を向いた同一の構成を有する。これにより、第 1 可動固定部 7 又は第 2 可動固定部 8 のいずれをも可動固定部又は後方固定部として用いることができる。したがって、過挿入防止具 1 の取扱いが容易となるとともに、可動固定部及び後方固定部を、同じ装置及び方法で製造することができる。

10

【0042】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明はこれに限定されない。例えば、後方固定部として、シース部 4 に固定可能なものであれば、第 1 可動固定部 7 とは異なるものを用いてもよい。例えば、各種クリップのようなものを用いて、過挿入防止具をシース部 4 の側方から装着できるようにしてもよい。

【0043】

また、第 1 可動固定部 7 と第 2 可動固定部 8 とを接続する弾性部材として、ゴム紐等を用いてもよい。この場合、ゴム紐等をシース部 4 に巻き付けて用いてもよい。また、過挿入防止具は、製品としての内視鏡用デバイスに予め装着されていてもよい。

20

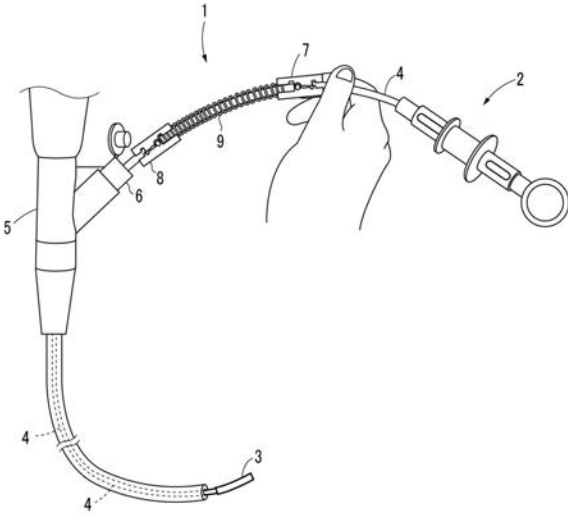
【符号の説明】

【0044】

1 ... 過挿入防止具、2 ... 内視鏡用デバイス、3 ... 処置部、4 ... シース部、5 ... 内視鏡、6 ... 挿入口、7 ... 第 1 可動固定部（後方固定部）、8 ... 第 2 可動固定部（可動固定部）、9 ... コイルばね（弾性部材）、10 a、10 b ... レバー部材、11 ... ヒンジ部、12 ... 摺動孔、13 a、13 b ... フック部、14 a、14 b ... 挟持部。

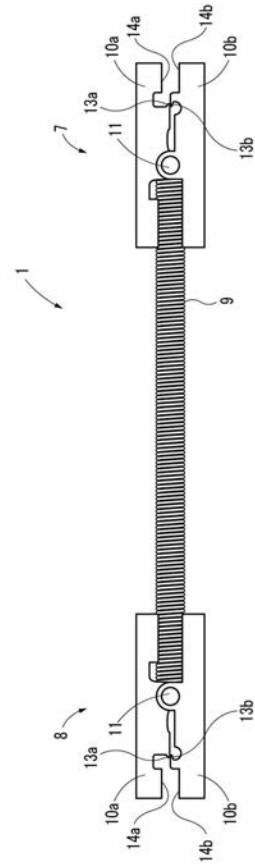
【 図 1 】

FIG.1



【 図 2 】

FIG.2



【 図 3 】

FIG.3(b)

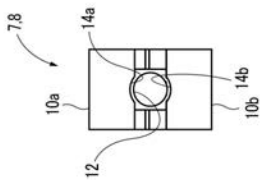
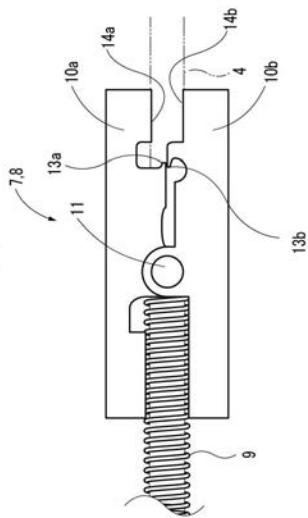
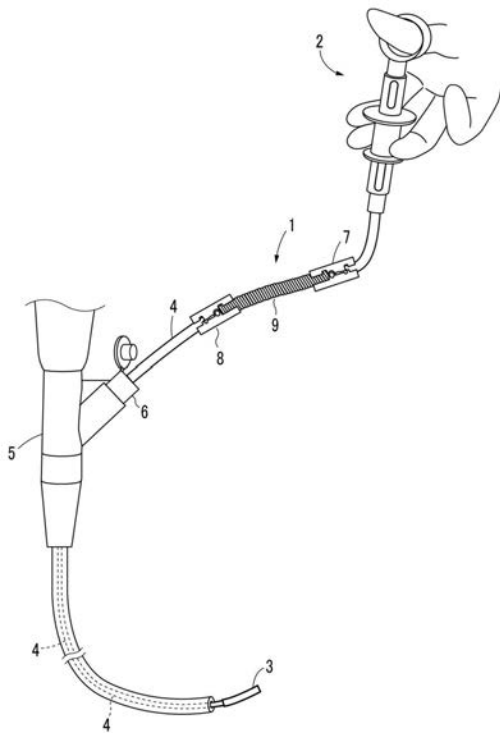


FIG.3(a)



【 図 4 】

FIG.4



フロントページの続き

(72)発明者 河野 孝一郎

大阪府大阪市北区本庄東1 - 2 3 - 2 - 1 8 0 5

Fターム(参考) 4C160 GG24 GG29 MM32 NN09 NN21

4C161 FF11 FF43 GG15 GG22 HH22 JJ01 JJ06 JJ11

专利名称(译)	用于防止内窥镜装置过度插入的装置		
公开(公告)号	JP2016096946A	公开(公告)日	2016-05-30
申请号	JP2014235197	申请日	2014-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社拓普康 河野 孝一郎		
申请(专利权)人(译)	顶有限公司 河野 孝一郎		
[标]发明人	伊藤裕也 齋藤浩 河野孝一郎		
发明人	伊藤 裕也 齋藤 浩 河野 孝一郎		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/00 A61B17/28		
FI分类号	A61B1/00.334.B A61B17/00.320 A61B17/28.310 A61B1/00.650 A61B1/018 A61B1/018.512 A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/94		
F-TERM分类号	4C160/GG24 4C160/GG29 4C160/MM32 4C160/NN09 4C160/NN21 4C161/FF11 4C161/FF43 4C161/GG15 4C161/GG22 4C161/HH22 4C161/JJ01 4C161/JJ06 4C161/JJ11		
其他公开文献	JP6392095B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种防止过度插入的工具，该工具能够在将内窥镜装置插入内窥镜时防止过度插入，而不会给插入后执行手术的操作者带来压力。SOLUTION：防过度插入工具1是第一可移动固定部件，可沿着护套部分4滑动，并且可以在护套部分4的任何滑动位置进行固定和释放。7，第二可动固定部8，以及沿着护套部4连接它们并且能够使第二可动固定部8向第一可动固定部7施力的螺旋弹簧9。第二可动固定部8具有在将护套部4插入内窥镜5内时使第二可动固定部8与插入口6抵接而停止的形状。[选型图]图1

