

(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2006-55446

(P2006-55446A)

(43) 公開日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(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	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 C	4 C 0 6 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-241619 (P2004-241619)
 (22) 出願日 平成16年8月20日 (2004.8.20)

(71) 出願人 000000527
 ペンタックス株式会社
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号
 (74) 代理人 100091292
 弁理士 増田 達哉
 (74) 代理人 100091627
 弁理士 朝比 一夫
 (72) 発明者 佐藤 康之
 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
 Fターム(参考) 2H040 DA11 DA21 DA56
 4C061 CC06 HH23 JJ03 JJ11 LL02

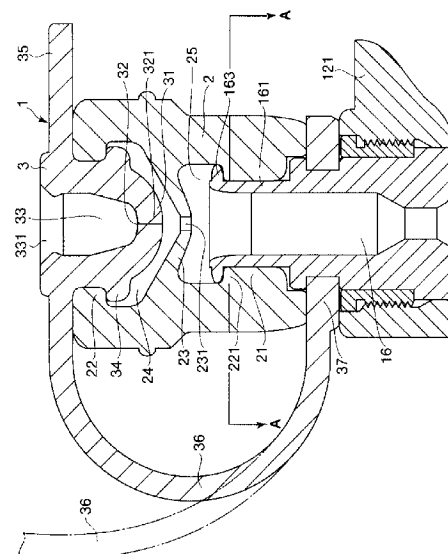
(54) 【発明の名称】 内視鏡用鉗子栓

(57) 【要約】

【課題】使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓を誤って再使用するのを防止することができる内視鏡用鉗子栓を提供すること。

【解決手段】内視鏡の処置具挿通チャンネルの基端開口部161に着脱可能に装着して使用される内視鏡用鉗子栓1であって、前記装着時に基端開口部161に係合する本体2を備え、本体2は、本体2の他の部分よりも強度の低い低強度部211を有し、本体2が基端開口部161から離脱される際に、低強度部211が本体2を再使用不可能な状態にするように不可逆的に変形する。低強度部211は、本体2にその一部を残すように形成された切り込みによるものであるのが好ましく、また、前記離脱の際に破断するのが好ましい。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡の処置具挿通チャンネルの端部に着脱可能に装着して使用される内視鏡用鉗子栓であって、

前記装着時に前記端部に係合する本体を備え、

前記本体は、その一部に他の部分よりも強度の低い低強度部を有し、前記本体が前記端部から離脱される際に、前記低強度部が不可逆的に変形することにより、使用済みであることを認識可能となるように構成されていることを特徴とする内視鏡用鉗子栓。

【請求項 2】

前記低強度部は、前記装着時には可逆的に弾性変形のみする請求項 1 に記載の内視鏡用鉗子栓。 10

【請求項 3】

前記低強度部は、前記離脱の際に破断する請求項 1 または 2 に記載の内視鏡用鉗子栓。

【請求項 4】

前記低強度部は、前記本体にその一部を残すように形成された切り込みによるものである請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

【請求項 5】

前記切り込みは、前記離脱の際における前記本体の移動方向にほぼ直角に延びている請求項 4 に記載の内視鏡用鉗子栓。

【請求項 6】

前記切り込みは、前記本体の前記端部との係合部の少なくとも一部を残すように形成されている請求項 4 または 5 に記載の内視鏡用鉗子栓。 20

【請求項 7】

前記本体は、筒状をなしている請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

【請求項 8】

前記筒状の前記本体は、その内周を拡張するように形成された拡張部を有し、前記端部の外周に突出形成されたフランジに係合するものである請求項 7 に記載の内視鏡用鉗子栓。

【請求項 9】

前記低強度部は、前記装着時に、前記フランジよりも内視鏡側に位置している請求項 8 に記載の内視鏡用鉗子栓。 30

【請求項 10】

前記低強度部は、前記低強度部を中心として前記本体の両側を離反方向に、1 ~ 2 k g の力で引っ張った際に、前記変形を生じるようになっている請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡の処置具挿通チャンネルの端部に着脱可能に装着される内視鏡用鉗子栓に関する。 40

【背景技術】

【0002】

内視鏡の挿入部の内部には、例えば鉗子、切開具、結紮具、各種センサー等の処置具を挿入して使用するための処置具挿通チャンネル（通路）が設けられている。体腔内に内視鏡挿入部を挿入した状態で、前記のような各種の処置具を処置具挿通チャンネルの基端開口部から挿入し、先端開口部から突出させることによって、各種の処置を行うことができる。

【0003】

この処置具挿通チャンネルの基端開口部には、体腔内の液体等が外部に漏出するのを防止するため、ゴム等の弾性材料で構成された内視鏡用鉗子栓が着脱可能に設置されている 50

。内視鏡用鉗子栓には、通常スリットが形成されており、このスリットを押し開いて処置具挿通チャンネル内に処置具を挿入する。そして、処置具を抜去すると、弾性によりスリットが自動的に閉じて、体腔内の液体等の漏出を防止する。

【 0 0 0 4 】

このような内視鏡用鉗子栓は、使用により体液等が付着するため、感染制御の観点から、使用毎に新たなものと交換するように、ディスプレイ化されている。

【 0 0 0 5 】

しかしながら、従来の内視鏡用鉗子栓は、一旦使用され処置具挿通チャンネルの基端開口部から取り外されて使用済みとなっても、基端開口部に再度装着可能な状態のままであるので、使用者が誤って再使用するおそれがある。また、使用済みのものであっても、外見上では、未使用なのか使用済みのかがよく分からないため、この点でも、使用者が誤って再使用するおそれがある。

10

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特許第 3 4 4 1 5 6 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓を誤って再使用するのを防止することができる内視鏡用鉗子栓を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

20

【 0 0 0 8 】

このような目的は、下記 (1) ~ (1 0) の本発明により達成される。

(1) 内視鏡の処置具挿通チャンネルの端部に着脱可能に装着して使用される内視鏡用鉗子栓であって、

前記装着時に前記端部に係合する本体を備え、

前記本体は、その一部に他の部分よりも強度の低い低強度部を有し、前記本体が前記端部から離脱される際に、前記低強度部が不可逆的に変形することにより、使用済みであることを認識可能となるように構成されていることを特徴とする内視鏡用鉗子栓。

【 0 0 0 9 】

これにより、使用済みの内視鏡用鉗子栓は変形していて、その外見から使用済みであることが分かるので、使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓を誤って再使用するのを防止することができる。

30

【 0 0 1 0 】

また、処置具挿通チャンネルの端部から取り外された内視鏡用鉗子栓は再使用不可能となるので、この点でも、使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓を誤って再使用するのを防止することができる。

【 0 0 1 1 】

(2) 前記低強度部は、前記装着時には可逆的に弾性変形のみする上記 (1) に記載の内視鏡用鉗子栓。

【 0 0 1 2 】

40

これにより、内視鏡用鉗子栓の装着時に本体と処置具挿通チャンネルの端部との間の気密性をより確実に保つことができる。

【 0 0 1 3 】

(3) 前記低強度部は、前記離脱の際に破断する上記 (1) または (2) に記載の内視鏡用鉗子栓。

【 0 0 1 4 】

これにより、使用済みの内視鏡用鉗子栓をより確実に使用不可能な状態とすることができる。

【 0 0 1 5 】

(4) 前記低強度部は、前記本体にその一部を残すように形成された切り込みによる

50

ものである上記(1)ないし(3)のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

これにより、比較的簡単に、本体に低強度部を形成することができる。

【0016】

(5) 前記切り込みは、前記離脱の際における前記本体の移動方向にほぼ直角に延びている上記(4)に記載の内視鏡用鉗子栓。

【0017】

これにより、内視鏡用鉗子栓の離脱時により確実に本体を再使用不可能な状態に変形させることができる。

【0018】

(6) 前記切り込みは、前記本体の前記端部との係合部の少なくとも一部を残すように形成されている上記(4)または(5)に記載の内視鏡用鉗子栓。 10

【0019】

これにより、内視鏡用鉗子栓の装着時や離脱時における低強度部の不本意な変形をより確実に防止することができる。

【0020】

(7) 前記本体は、筒状をなしている上記(1)ないし(6)のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

【0021】

これにより、内視鏡用鉗子栓の装着時に本体と処置具挿通チャンネルの端部との間の気密性をより確実に保つことができる。 20

【0022】

(8) 前記筒状の前記本体は、その内周を拡張するように形成された拡張部を有し、前記端部の外周に突出形成されたフランジに係合するものである上記(7)に記載の内視鏡用鉗子栓。

【0023】

これにより、内視鏡用鉗子栓の装着時に本体と処置具挿通チャンネルの端部との間の気密性をより確実に保つとともに、本体が前記端部から不本意に離脱するのをより確実に防止することができる。

【0024】

(9) 前記低強度部は、前記装着時に、前記フランジよりも内視鏡側に位置している上記(8)に記載の内視鏡用鉗子栓。 30

【0025】

これにより、内視鏡用鉗子栓の離脱時に、本体の一部が処置具挿通チャンネルの端部に残ったままとなるのを防止することができる。

【0026】

(10) 前記低強度部は、前記低強度部を中心として前記本体の両側を離反方向に、1~2kgの力で引っ張った際に、前記変形を生じるようになっている上記(1)ないし(9)のいずれかに記載の内視鏡用鉗子栓。

【0027】

これにより、使用済みの内視鏡用鉗子栓をより確実に使用不可能な状態とすることができる。 40

【発明を実施するための最良の形態】

【0028】

以下、本発明の内視鏡用鉗子栓を添付図面に示す好適な実施形態に基づいて詳細に説明する。

図1は、本発明の内視鏡用鉗子栓が設置された内視鏡を示す平面図、図2は、本発明の内視鏡用鉗子栓の第1実施形態を示す縦断面図、図3は、図2のA-A線断面図、図4は、本発明の内視鏡用鉗子栓を内視鏡に装着する様子を示す図、図5は、本発明の内視鏡用鉗子栓を内視鏡から離脱する様子を示す図である。なお、以下の説明では、図1ないし図5中の上側を「基端」、下側を「先端」と言う。

【0029】

まず、図1に基づいて、内視鏡の構成の一例について簡単に説明する。

図1に示す内視鏡10は、電子内視鏡であり、可撓性を有する長尺の挿入部可撓管11と、該挿入部可撓管11の基端側に設けられ、術者が把持して内視鏡10全体を操作するための操作部12と、挿入部可撓管11の先端側に設けられ、操作部12から湾曲状態を遠隔操作可能な湾曲部13と、光源プロセッサ装置（図示せず）に接続するための光源差込部14と、操作部12と光源差込部14とを接続する接続部可撓管15とを有している。この内視鏡10の内部には、光ファイバー束によるライトガイド、画像信号ケーブル、ケーブル、チューブ類等の内蔵物（図示せず）が配置、挿通されている。

【0030】

なお、本発明の内視鏡用鉗子栓1は、内視鏡10のような電子内視鏡に限らず、ファイバー内視鏡等の各種の内視鏡に対して使用することができることは言うまでもない。

【0031】

内視鏡10の使用時には、前記光源プロセッサ装置内の光源から発せられた光が、前記ライトガイドを通り、湾曲部13の先端部より観察部位に照射され、照明する。

【0032】

湾曲部13の先端部には、観察部位における被写体像を撮像する図示しない撮像素子（CCD）が設けられており、この撮像素子で撮像された被写体像に応じた画像信号は、前記画像信号ケーブルを介して前記光源プロセッサ装置に伝達され、所定の処理がなされた後、モニタ装置（図示せず）に入力される。モニタ装置では、撮像素子で撮像された画像（電子画像）、すなわち動画の内視鏡モニタ画像が表示される。

【0033】

挿入部可撓管11および湾曲部13の内部には、処置具を挿通する処置具挿通チャンネル16が形成されている。この処置具挿通チャンネル16は、操作部12に形成された突出部121に基端開口部161（処置具挿通チャンネル16の端部）を有しており、湾曲部13の先端に先端開口部162を有している。

【0034】

このような内視鏡10では、挿入部可撓管11および湾曲部13を体腔内に挿入した状態で、各種の処置具（図示せず）を基端開口部161から処置具挿通チャンネル16内に挿入し、先端開口部162から突出（露出）させて使用することができる。使用可能な処置具としては、特に限定されないが、例えば、生検鉗子、把持鉗子等の鉗子類、体温センサー等の各種センサー類、心電測定用等の電極、ナイフ、レーザーメス等の切開具類、造影チューブ、洗浄チューブ、ドレナージチューブ等の各種チューブ類（カテーテル類）、破碎プローブ（破石具）、ヒートプローブ、注射針、結紮具、ワイヤー類等の各種の処置具（検査具）等が挙げられる。

【0035】

基端開口部161は、突出部121から筒状（円筒状）に突出形成されている。また、基端開口部161の基端部には、径方向外方にリング状に突出するフランジ163が形成されている。

【0036】

図2に示すように、本発明の内視鏡用鉗子栓1は、処置具挿通チャンネル16の基端開口部（口金）161に設置して使用されるものである。

【0037】

本実施形態の内視鏡用鉗子栓1は、基端開口部161に着脱可能に設置される本体2と、該本体2に対し着脱可能に設置される蓋体3とを備えている。

【0038】

本体2および蓋体3は、それぞれ、弾性材料で構成されており、変形（弾性変形）可能になっている。本体2および蓋体3を構成する弾性材料としては、特に限定されないが、例えば、オレフィン系エラストマー、ウレタン系エラストマー、スチレン系エラストマー、フッ素系エラストマー等の各種熱可塑性エラストマー、シリコン系エラストマー（シ

10

20

30

40

50

リコーンゴム)、ニトリルゴム(NBR)、水素化ニトリルゴム(HNBR)、エチレン-プロピレンゴム(EPDM、EPDM)等の各種ゴムが挙げられ、これらのうちの1種または2種以上を混合(ブレンド)して用いることができる。

【0039】

本体2は、全体形状としてほぼ円筒状(樽形)をなしており、その先端側の部分に基端開口部161が挿入した状態で設置されている。本体2の先端側の部分の内周には、リング状に突出する縮径部21が形成されている。言い換えれば、本体2の縮径部21に対し基端側の部分の内周には、リング状に凹没する拡径部25が形成されている。この縮径部21の内周に基端開口部161が挿入され、フランジ163の先端側面に縮径部21の基端面に係合することにより、本体2が基端開口部161に液密性を確保しつつ固定され

10

【0040】

この本体2は、縮径部21が拡径するように弾性変形することにより、基端開口部161に着脱可能になっている。これにより、内視鏡用鉗子栓1は、使用毎に新品に交換することができる。

【0041】

本体2の基端部内周には、径方向内方にリング状に突出するフランジ22が形成されている。

【0042】

このように、本体2は、筒状をなし、これに対応する形状をなす基端開口部161に係合するので、内視鏡用鉗子栓1の装着時に本体2と基端開口部161との間の気密性をより確実に保つことができる。

20

【0043】

また、本体2は、拡径部25に対応する形状をなすフランジ163に係合するので、内視鏡用鉗子栓1の装着時に本体2と基端開口部161との間の気密性をより確実に保つとともに、本体2が基端開口部161から不本意に離脱するのをより確実に防止することができる。

【0044】

縮径部21および拡径部25よりも基端側には、本体2の内腔を隔てる(区分する)ようにして、隔壁部23が形成されている。隔壁部23には、処置具が挿入(挿通)する孔231が形成されている。孔231の内径は、処置具の外径より小さいのが好ましい。この隔壁部23が設けられていることにより、後述するように、処置具を挿入した状態における液体の漏出をより確実に防止することができる。なお、隔壁部23はなくてもよい。

30

【0045】

縮径部21には、図3に示すように、他の部分よりも強度の低い低強度部(破断部)211を有する。

【0046】

低強度部211は、図3に示すように、本体2にその一部を残すように形成された切り込み211Aによるものである。言い換えれば、この切り込み211Aにより本体2に局所的に肉薄部が形成されることにより、低強度部211が形成されている。これにより、縮径部21(本体2)の他の部分よりも強度が低くなっている。このような低強度部211は、例えば、本体2の成形に際し、射出成形などの後にレーザや切断機等により切り込み211Aを形成することにより、型からの取り外し時における破損を防止しつつ、比較的簡単に形成することができる。

40

【0047】

この低強度部211は、本体2が基端開口部161から離脱される際に破断するように構成されている。これにより、使用済みの内視鏡用鉗子栓1をより確実に使用不可能な状態とすることができる。

【0048】

切り込み211Aは、前記離脱の際における本体2の移動方向(図2にて上下方向)に

50

ほぼ直角に延びている。これにより、内視鏡用鉗子栓 1 の離脱時に、より確実に本体 2 を再使用不可能な状態に変形させることができる。

【 0 0 4 9 】

また、切り込み 2 1 1 A は、図 3 に示すように、本体 2 の基端開口部 1 6 1 との係合部（縮径部 2 1 の内周）の少なくとも一部を残すように形成されている。これにより、内視鏡用鉗子栓 1 の装着時や離脱時に、フランジ 1 6 3 が切り込み 2 1 1 A に入り込むのを防止し、低強度部 2 1 1 の不本意な変形をより確実に防止することができる。

【 0 0 5 0 】

なお、切り込み 2 1 1 A によって残された前記一部の形状、位置、および大きさ等は、使用済みの内視鏡用鉗子栓 1 を使用不可能な状態とすることができるものであれば、図 3 に示すものに限定されず、任意である。 10

【 0 0 5 1 】

また、低強度部 2 1 1 は、前記装着時におけるフランジ 1 6 3 よりも内視鏡 1 0 側、すなわち先端側に位置している。これにより、内視鏡用鉗子栓 1 の離脱時に、低強度部 2 1 1 の不本意な変形をより確実に防止することができる。その結果、本体 2 の一部が基端開口部 1 6 1 に残ったままとなるのを防止することができる。

【 0 0 5 2 】

本体 2 が基端開口部 1 6 1 から離脱される際に、低強度部 2 1 1 の変形（破断）に要する引っ張り力は、特に限定されないが、低強度部 2 1 1 は、前記離脱の際に、本体 2 が 1 ~ 2 k g の引っ張り力で前記離脱方向に引っ張られると、前述したような変形（破断）を生じるのが好ましい。言い換えれば、低強度部 2 1 1 は、低強度部 2 1 1 を中心として本体 2 の両側を離反方向に、1 ~ 2 k g の力で引っ張った際に、変形（破断）を生じるようになっているのが好ましい。これにより、使用済みの内視鏡用鉗子栓 1 をより確実に使用不可能な状態とすることができる。 20

【 0 0 5 3 】

蓋体 3 は、先端側に底部を備えたほぼ有底筒状（有底円筒状）をなしており、この底部により開閉部 3 1 が構成されている。図示の構成では、開閉部 3 1 は、ほぼ半球状に丸みを帯びている。

【 0 0 5 4 】

この蓋体 3 は、本体 2 の基端側の部分と隔壁部 2 3 とで囲まれて形成される凹部 2 4 に挿入した状態で設置されている。 30

【 0 0 5 5 】

開閉部 3 1 の中央部には、処置具が挿入（挿通）する一文字状のスリット 3 2 が形成されている。なお、このスリット 3 2 の形状は、特に限定されず、例えば、十文字状、L 字状等であってもよい。

【 0 0 5 6 】

蓋体 3 の開閉部 3 1 より基端側の部分の内腔は、処置具が挿通する通路 3 3 となっている。この通路 3 3 が形成されていることにより、処置具をスリット 3 2 に挿入する際、処置具の先端部がスリット 3 2 へ案内されるため、この操作を容易に行うことができる。

【 0 0 5 7 】

蓋体 3 の外周には、フランジ 2 2 に係合する係合部 3 4 がリング状に突出形成されている。蓋体 3 は、その胴部がフランジ 2 2 の内周に嵌合するとともに、係合部 3 4 の基端側面がフランジ 2 2 の先端側面に係合することにより、本体 2 に対し液密に固定されている。 40

【 0 0 5 8 】

蓋体 3 と本体 2 とは、両者が弾性変形することによりフランジ 2 2 と係合部 3 4 との係合を解除することができ、着脱可能になっている。

【 0 0 5 9 】

蓋体 3 の基端部には、外方に突出するツマミ 3 5 が形成されており、蓋体 3 を本体 2 から取り外す際には、このツマミ 3 5 を挟持し蓋体 3 を引っ張って取り外すことができる。 50

【 0 0 6 0 】

また、ツマミ 3 5 の反対側からは、可撓性を有する細長い連結部材 3 6 が延設されており、この連結部材 3 6 は、基端開口部 1 6 1 の根元部に外側から嵌合して設置されたリング部材 3 7 に接続されている。蓋体 3 を取り外すと、連結部材 3 6 は、図 2 中の一点鎖線で示すように変形して、蓋体 3 を保持する。これにより、蓋体 3 を本体 2 から取り外した際に、蓋体 3 が落下したり、紛失したりするのを防止することができる。

【 0 0 6 1 】

このような内視鏡用鉗子栓 1 が設置された内視鏡 1 0 において、処置具を使用する際には、処置具を通路 3 3 の基端開口 3 3 1 より挿入し、スリット 3 2 および孔 2 3 1 を順次通過させて、処置具挿通チャンネル 1 6 内に挿入する。

10

【 0 0 6 2 】

処置具を挿入した状態では、スリット 3 2 は、開閉部 3 1 が変形することにより開いた状態になり、スリット 3 2 の接合面 3 2 1 は、処置具の外周面に密着する。これにより、体腔内の液体が基端開口部 1 6 1 から漏出するのを防止することができる。

【 0 0 6 3 】

また、本実施形態では、処置具を挿入した状態で、孔 2 3 1 の内周面も処置具の外周面に密着する。これにより、体腔内の液体が基端開口部 1 6 1 から漏出するのをより確実に防止することができる。

【 0 0 6 4 】

処置具を内視鏡用鉗子栓 1 より抜去すると、開閉部 3 1 等の弾性により、接合面 3 2 1 同士が密着してスリット 3 2 が閉じた状態に戻る。これにより、処置具を挿入していない状態でも、体腔内の液体が基端開口部 1 6 1 から漏出するのを防止することができる。

20

【 0 0 6 5 】

このような内視鏡用鉗子栓 1 は、使用毎に新品に交換して使用するもの、すなわち Disposable 化されたものである。以下、内視鏡の基端開口部 1 6 1 に対する内視鏡用鉗子栓 1 の着脱を詳細に説明する。

【 0 0 6 6 】

内視鏡用鉗子栓 1 を基端開口部 1 6 1 に装着するに際しては、図 4 (A) に示すように、まず、基端開口部 1 6 1 に対し、蓋体 3 の連結部材 3 6 のリング部材 3 7 を取り付ける。

30

【 0 0 6 7 】

次に、図 4 (B) に示すように、本体 2 の縮径部 2 1 を弾性変形により拡張させながら、本体 2 に基端開口部 1 6 1 を挿入していく。

【 0 0 6 8 】

そして、図 4 (C) に示すように、基端開口部 1 6 1 のフランジ 1 6 3 が本体 2 の縮径部 2 1 を通過し、本体 2 が基端開口部 1 6 1 に装着される。

【 0 0 6 9 】

一方、内視鏡用鉗子栓 1 を基端開口部 1 6 1 から取り外すに際しては、図 5 (A) に示すような装着状態から、使用者が内視鏡用鉗子栓 1 を図 5 にて上方 (基端側) に引っ張る。

40

【 0 0 7 0 】

すると、図 5 (B) に示すように、基端開口部 1 6 1 のフランジが縮径部を拡張させながら、低強度部 2 1 1 を通過する。

【 0 0 7 1 】

さらに、フランジ 1 6 3 と縮径部 2 1 との摩擦력에抗して、本体 2 を上方に引っ張ると、本体 2 の低強度部 2 1 1 における強度よりも、本体 2 を引っ張る力が勝って、図 5 (C) に示すように、本体 2 の低強度部 2 1 1 が破断される。これにより、本体は再使用不可能な状態となる。

【 0 0 7 2 】

このとき、本体 2 の低強度部 2 1 1 は切り込み 2 1 1 A 以外の部分の一部が接合したま

50

まとなっており、さらに、本体 2 を引っ張ると、本体 2 は完全に基端開口部 1 6 1 から取り外される。

【 0 0 7 3 】

以上説明したように、本発明の内視鏡用鉗子栓 1 は、本体 2 が基端開口部 1 6 1 から離脱される際に、低強度部 2 1 1 が本体 2 を再使用不可能な状態にするように不可逆的に変形する。

【 0 0 7 4 】

したがって、使用済みの内視鏡用鉗子栓 1 は変形していて、外見から使用済みであることが分かるので、使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓 1 を誤って再使用することを防止することができる。

10

【 0 0 7 5 】

また、処置具挿通チャンネル 1 6 の基端開口部 1 6 1 から取り外された内視鏡用鉗子栓 1 は再使用不可能となるので、この点でも、使用者が使用済みの内視鏡用鉗子栓 1 を誤って再使用することを防止することができる。

【 0 0 7 6 】

以上、本発明の内視鏡用鉗子栓を図示の実施形態について説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、内視鏡用鉗子栓を構成する各部は、同様の機能を発揮し得る任意の構成のものと置換することができる。

【 0 0 7 7 】

例えば、低強度部 2 1 1 として、本体 2 に切り込み 2 1 1 A を形成することによるものを説明したが、本体部 2 を基端開口部 1 6 1 から離脱する際に、本体 2 が再使用不可能な状態になるような強度となるものであれば、これに限定されない。例えば、本体 2 の一部を、肉薄にしたり低強度の材料で構成してもよい。

20

【 0 0 7 8 】

また、本発明の内視鏡用鉗子栓は、本体と蓋体とに分割されているものに限らず、この両者に相当する部分が一体的に（一部材で）形成されているようなものでもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 7 9 】

【図 1】本発明の内視鏡用鉗子栓が設置された内視鏡を示す平面図である。

【図 2】本発明の内視鏡用鉗子栓の実施形態を示す縦断面図である。

30

【図 3】図 2 の A - A 線断面図である。

【図 4】図 2 に示す内視鏡用鉗子栓を内視鏡に装着する様子を示す図である。

【図 5】図 2 に示す内視鏡用鉗子栓を内視鏡に取り外す様子を示す図である。

【符号の説明】

【 0 0 8 0 】

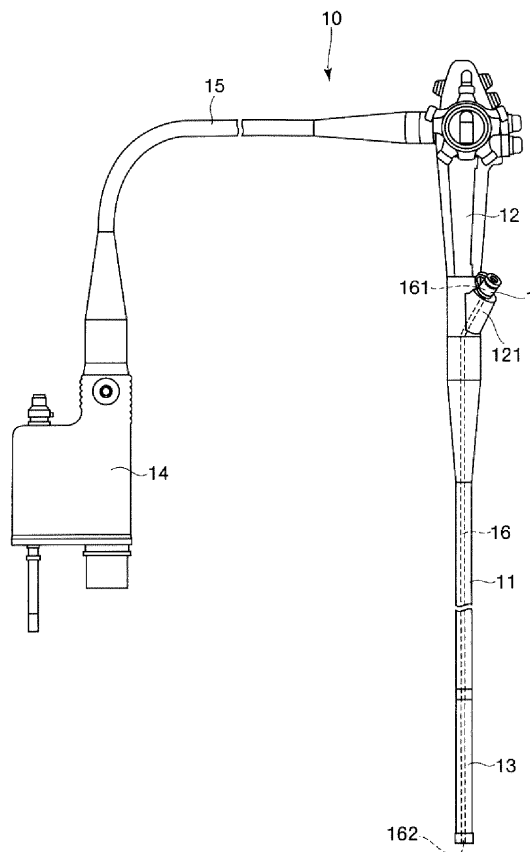
1	内視鏡用鉗子栓
2	本体
2 1	縮径部
2 1 1	低強度部（破断部）
2 1 1 A	切り込み
2 2	フランジ
2 3	隔壁部
2 3 1	孔
2 4	凹部
2 5	拡径部
3	蓋体
3 1	開閉部
3 2	スリット
3 2 1	接合面
3 3	通路

40

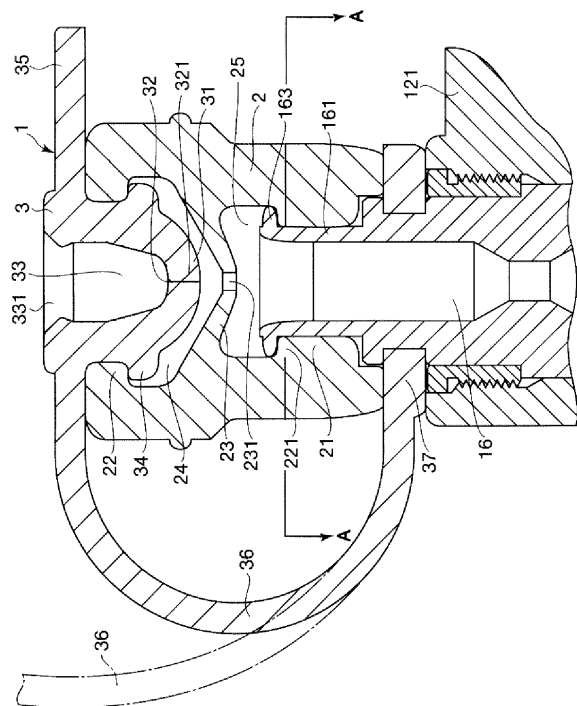
50

- 3 3 1 基端開口
- 3 4 係合部
- 3 5 ツマミ
- 3 6 連結部材
- 3 7 リング部材
- 4、4 1、4 2 被覆層
- 1 0 内視鏡
- 1 1 挿入部可撓管
- 1 2 操作部
- 1 2 1 突出部
- 1 3 湾曲部
- 1 4 光源差込部
- 1 5 接続部可撓管
- 1 6 処置具挿通チャンネル
- 1 6 1 基端開口部
- 1 6 2 先端開口部
- 1 6 3 フランジ

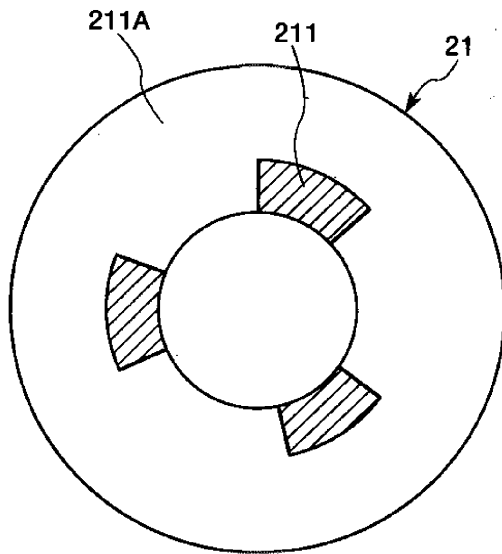
【図 1】



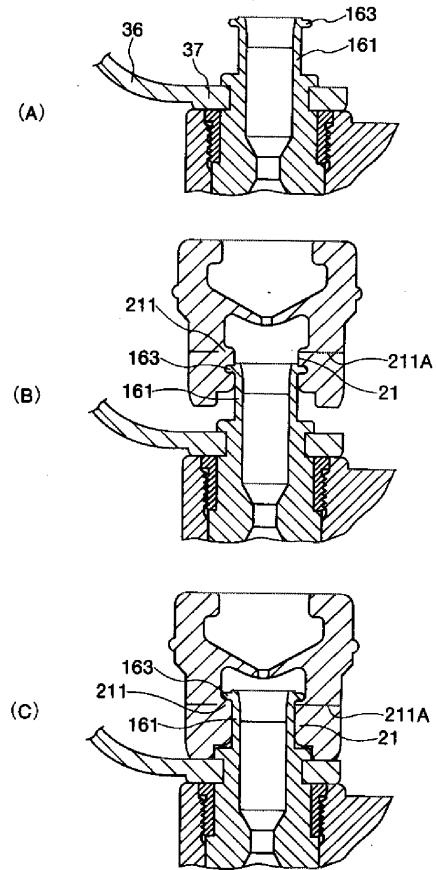
【図 2】



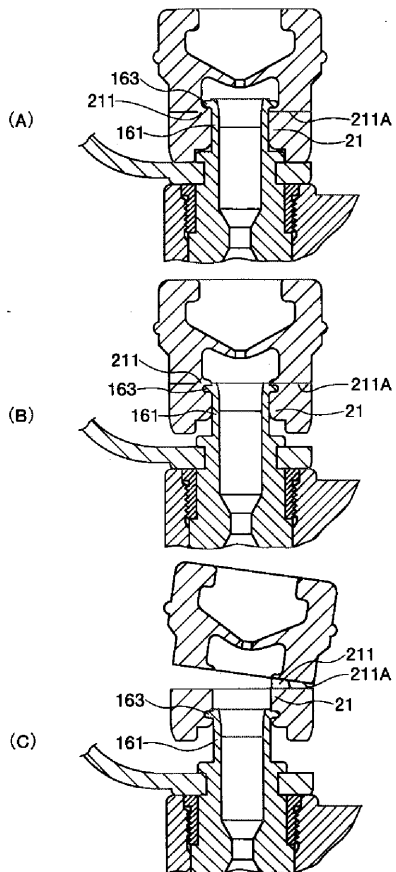
【図 3】



【図 4】



【図 5】



专利名称(译)	内视镜用钳子栓		
公开(公告)号	JP2006055446A	公开(公告)日	2006-03-02
申请号	JP2004241619	申请日	2004-08-20
[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		
[标]发明人	佐藤康之		
发明人	佐藤 康之		
IPC分类号	A61B1/00 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00137		
FI分类号	A61B1/00.334.B G02B23/24.C A61B1/018.512		
F-TERM分类号	2H040/DA11 2H040/DA21 2H040/DA56 4C061/CC06 4C061/HH23 4C061/JJ03 4C061/JJ11 4C061/LL02 4C161/CC06 4C161/HH23 4C161/JJ03 4C161/JJ11 4C161/LL02		
代理人(译)	增田达也		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜提供镊子插头，能够防止用户错误地重复使用内窥镜镊子插头。内窥镜钳子插头（1），其可拆卸地附接到内窥镜的治疗仪器插入通道的近端开口部分（161），并且适于在附接时与近端开口部分（161）接合主体2具有低强度部分211，其强度低于主体2的其他部分，并且当主体2从基端开口部分161拆卸时，低强度部分211形成在主体2上不可逆转地变形，使其无法使用。优选地，低强度部分211由形成在主体2中留下低强度部分211的一部分的凹口形成，并且优选的是，低强度部分211在分离时被破坏。The

