

(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2005-230084

(P2005-230084A)

(43) 公開日 平成17年9月2日(2005.9.2)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 1 B 1/00

A 6 1 M 25/00

F I

A 6 1 B 1/00

A 6 1 M 25/00

3 3 4 Z

4 1 O F

テーマコード (参考)

4 C O 6 1

4 C 1 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-39957 (P2004-39957)

(22) 出願日 平成16年2月17日 (2004.2.17)

(71) 出願人 000000376

オリンパス株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦

(74) 代理人 100091351

弁理士 河野 哲

(74) 代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74) 代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

(72) 発明者 中本 孝治

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

オリンパス株式会社内

最終頁に続く

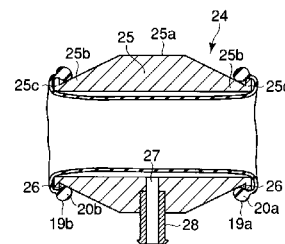
(54) 【発明の名称】 バルーン取付け治具

(57) 【要約】

【課題】内視鏡用バルーン等のバルーンを内視鏡挿入部に簡単に取付けることができるバルーン取付け治具を提供することにある。

【解決手段】内視鏡1の挿入部2に、円筒状で両端に開口部を有する内視鏡用バルーン19を取付けるバルーン取付け治具24であって、前記内視鏡1の挿入部2に外嵌可能な内腔を有する取付け治具本体25の両端部に、該取付け治具本体25の内腔に挿入される内視鏡用バルーン19の前記開口部19a, 19bを保持する保持部としての係合溝26を設けたことを特徴とする。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

バルーン被取付け部材に、円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付けるバルーン取付け治具であって、

前記バルーン被取付け部材に外嵌可能な内腔を有する取付け治具本体の両端部に、該取付け治具本体の内腔に挿入したバルーンの開口部を保持することができる保持部を設けたことを特徴とするバルーン取付け治具。

【請求項 2】

前記バルーン被取付け部材は、内視鏡の挿入部であることを特徴とする請求項 1 記載のバルーン取付け治具。

【請求項 3】

前記保持部は、前記取付け治具本体の両端部における外周部に設けられ、前記バルーンの開口部がバルーン本体に対して外側に折り返されて係合する係合溝であることを特徴とする請求項 1 記載のバルーン取付け治具。

【請求項 4】

前記取付け治具本体は、該取付け治具本体の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にする吸引口を有していることを特徴とする請求項 1 記載のバルーン取付け治具。

【請求項 5】

前記取付け治具本体は、該取付け治具本体の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にして前記バルーンを取付け治具本体の内周面に密着した状態で封止したことを特徴とする請求項 1 記載のバルーン取付け治具。

【請求項 6】

円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付ける筒状のバルーン取付け治具と、
前記バルーン取付け治具の両端部に設けられ、該バルーン取付け治具の内腔に挿入されたバルーンの前記開口部を保持する保持部と、
前記バルーン取付け治具の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にして前記バルーンをバルーン取付け治具の内周面に密着した状態に保持する封止手段と、
を具備したことを特徴とするバルーンセット。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、経口的または経肛門的に体腔内に挿入して体腔内を観察する内視鏡や処置具に取付けられるバルーンを取付け治具に関する。

【背景技術】**【0002】**

医療用内視鏡を体腔内の深部消化管腔、例えば小腸へ挿入する場合の手技として、経口的に挿入する場合と経肛門的に挿入する場合とがある。いずれにしても、腸管は複雑に屈曲をしているために、体腔外で内視鏡の挿入部を押し進めても、挿入部の先端部に力が伝わり難く、深部へ挿入することは困難である。

【0003】

そこで、内視鏡の挿入部を複雑に屈曲した腸管にスムーズに挿入できるように、内視鏡の先端部に内視鏡用バルーンを設けると共に、内視鏡挿入部に外挿したオーバチューブ（スライディングチューブ）の先端部にオーバチューブ用バルーンを設けたダブルバルーン式内視鏡システムが知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0004】

これは、内視鏡挿入部を深部に挿入する際のガイドとしての役目を果たすオーバチューブを腸管の深部まで挿入した後、オーバチューブ用バルーンを膨らましてオーバチューブ用バルーンを腸管に固定し、この状態で、オーバチューブを後退させることにより、腸管の撓みをとって内視鏡挿入部をより深部に挿入するようになっている。

【0005】

10

20

30

40

50

また、オーバチューブ用バルーンを膨らましてオーバチューブを腸管に固定する際に、腸管等に負担を掛けないように、バルーンの材質をラテックスのように軟質のものにしたもの、またバルーンの内圧を測定して圧力を制御できるようにしたものも知られている（例えば、特許文献 2，3 参照。）。

【特許文献 1】特開平 11 - 290263 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 340462 号公報

【特許文献 3】特開 2002 - 301019 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

10

しかしながら、ユーザーが必要に応じて内視鏡挿入部の遠位端に内視鏡用バルーンを取付けてバルーン付き内視鏡を構成しようとする場合、内視鏡用バルーンを取付け作業が煩雑であり、取付け作業性が悪いという問題がある。

【0007】

この発明は、前記事情に着目してなされたもので、その目的とするところは、内視鏡用バルーン等のバルーンを内視鏡挿入部等のバルーン被取付け部材に簡単に取付けることができるバルーン取付け治具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この発明は、前記目的を達成するために、請求項 1 は、バルーン被取付け部材に、円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付けるバルーン取付け治具であって、前記バルーン被取付け部材に外嵌可能な内腔を有する取付け治具本体の両端部に、該取付け治具本体の内腔に挿入したバルーンの開口部を保持することができる保持部を設けたことを特徴とする。

20

【0009】

請求項 2 は、請求項 1 の前記バルーン被取付け部材は、内視鏡の挿入部であることを特徴とする。

【0010】

請求項 3 は、請求項 1 の前記保持部は、前記取付け治具本体の両端部における外周部に設けられ、前記バルーンの開口部がバルーン本体に対して外側に折り返されて係合する係合溝であることを特徴とする。

30

【0011】

請求項 4 は、請求項 1 の前記取付け治具本体は、該取付け治具本体の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にする吸引口を有していることを特徴とする。

【0012】

請求項 5 は、請求項 1 の前記取付け治具本体は、該取付け治具本体の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にして前記バルーンを取付け治具本体の内周面に密着した状態で封止したことを特徴とする。

【0013】

請求項 6 は、円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付ける筒状のバルーン取付け治具と、前記バルーン取付け治具の両端部に設けられ、該バルーン取付け治具の内腔に挿入されたバルーンの前記開口部を保持する保持部と、前記バルーン取付け治具の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にして前記バルーンをバルーン取付け治具の内周面に密着した状態に保持する封止手段とを具備したことを特徴とするバルーンセットにある。

40

【発明の効果】

【0014】

この発明によれば、内視鏡の挿入部等にユーザーが内視鏡用バルーンを簡単に取付けることができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

50

以下、この発明の各実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0016】

図1～図4は第1の実施形態であり、図1はダブルバルーン式内視鏡の全体の側面図、図2は挿入部の先端部の縦断側面図、図3はバルーン取付け治具の縦断側面図、図4は作用説明図である。

【0017】

図1及び図2に示すように、例えば、小腸用の内視鏡1は細長い軟性の挿入部2を有しており、挿入部2の遠位端（先端側）には湾曲部3を介して先端構成部4が設けられている。挿入部2の近位端（基端側）には操作部5が設けられており、この操作部5にはアングル操作ノブ6が設けられている。さらに、操作部5は遠位端にコネクタ7を有するユニバーサルコード8が接続されている。 10

【0018】

挿入部2には鉗子チャンネル、先端構成部4には照明光学系、固体撮像素子等の観察光学系（いずれも図示しない）が設けられ、挿入部2には鉗子チャンネル9が設けられ、この鉗子チャンネル9は操作部5の処置具挿入口10と連通している。

【0019】

前記挿入部2には、該挿入部2に外挿される内視鏡用オーバチューブ11が設けられ、このオーバチューブ本体12の遠位端にはオーバチューブ用バルーン13が、近位端には把持部14が設けられている。さらに、オーバチューブ用バルーン13には第1の送気チューブ15の一端部が接続され、この他端部にはエアポンプ等のエア供給源（図示しない）に接続される接続口16が設けられている。 20

【0020】

内視鏡1の先端構成部4及び湾曲部3の外周部にはその周方向に後述する内視鏡用バルーン19を取付けるための一对の環状溝18a, 18bが設けられている。環状溝18a, 18bには内視鏡用バルーン19がその弾性を利用して嵌合固定されている。

【0021】

内視鏡用バルーン19は、ゴムまたは合成樹脂材料からなる弾性体であり、円筒状に形成され、その両端部には開口部19a, 19bが設けられている。これら開口部19a, 19bには環状溝18a, 18bに弾性的に係合固定される環状凸部20a, 20bが一体に設けられている。すなわち、内視鏡用バルーン19は、後述するバルーン取付け治具 30
によって拡径方向に押し広げた状態で、内視鏡1の先端構成部4の前端部から嵌合することにより装着される。

【0022】

さらに、内視鏡1の先端構成部4には内視鏡用バルーン19の内部に開口する挿通孔21が設けられ、この挿通孔21には挿入部2の内部に突出する接続管22が設けられている。そして、この接続管22には挿入部2に内挿された送気管路9の遠位端が接続されている。従って、挿通孔21は送気管路9を介して操作部5を経てユニバーサルコード8に内挿し、コネクタ7に設けられた送気接続口23に接続されており、送気管路9が外部に露出しないため、手技の邪魔にならないという効果がある。また、内視鏡1のコネクタ7に設けられた送気接続口23は送気チューブ（図示しない）を介してエア供給源（図示しない）に接続されている。 40

【0023】

図3はバルーン取付け治具24を示し、取付け治具本体25は、合成樹脂または金属材料によって、前記内視鏡1の挿入部2に外嵌可能な内径を有する円筒体に形成されている。この取付け治具本体25の中間部は把持部となる大径部25aに、両端部には小径部25bに形成されている。この取付け治具本体25の両端部には鉗部25cが形成され、この鉗部25cの内側に保持部としての係合溝26が設けられている。さらに、取付け治具本体25の大径部25aの一部には取付け治具本体25の内腔に連通する吸引孔27が設けられ、この吸引孔27にはルアーロック形状の口金28が設けられている。この口金28にはシリンジが接続されるようになっている。 50

【 0 0 2 4 】

従って、内視鏡用バルーン 1 9 を内視鏡 1 の挿入部 2 に装着する際には、まず、内視鏡用バルーン 1 9 を取付け治具本体 2 5 の内腔に挿入する。そして、内視鏡用バルーン 1 9 の両端の開口部 1 9 a , 1 9 b を内視鏡用バルーン 1 9 自体の弾性力に抗して拡径方向に広げた後、外側に捲るようにして内視鏡用バルーン 1 9 の環状凸部 2 0 a , 2 0 b を取付け治具本体 2 5 の係合溝 2 6 に係合する。

【 0 0 2 5 】

このとき、内視鏡用バルーン 1 9 の弾性力によって環状凸部 2 0 a , 2 0 b が係合溝 2 6 に密着するため、内視鏡用バルーン 1 9 は取付け治具本体 2 5 と一体的となり、気密状態となる。この状態で、吸引孔 2 7 からシリンジを用いて真空吸引すると、取付け治具本体 2 5 の内周面と内視鏡用バルーン 1 9 の外周面との間は負圧となり、内視鏡用バルーン 1 9 が取付け治具本体 2 5 の内周面に密着する。

10

【 0 0 2 6 】

次に、内視鏡用バルーン 1 9 を密着した取付け治具本体 2 5 を内視鏡 1 の挿入部 2 の先端構成部 4 側から外嵌し、取付け治具本体 2 5 の両端開口を先端構成部 4 の環状溝 1 8 a と湾曲部 3 の環状溝 1 8 b に位置決めする。この状態で、シリンジを取り外して吸引孔 2 7 を介して取付け治具本体 2 5 の内周面と内視鏡用バルーン 1 9 の外周面との間を大気解放すると、内視鏡用バルーン 1 9 は取付け治具本体 2 5 の内周面から離間する。

【 0 0 2 7 】

次に、取付け治具本体 2 5 の係合溝 2 6 に係合している環状凸部 2 0 a , 2 0 b を内側に捲りを戻すようにして係合溝 2 6 から取り外すと、環状凸部 2 0 a が先端構成部 4 の環状溝 1 8 a に弾性係合し、環状凸部 2 0 b が湾曲部 3 の環状溝 1 8 b に弾性係合する。内視鏡用バルーン 1 9 を内視鏡 1 の装着した後は、内視鏡用バルーン 1 9 は取付け治具本体 2 5 と分離されるため、取付け治具本体 2 5 を挿入部 2 の先端構成部 4 側から抜取ることができる。内視鏡用バルーン 1 9 はそれ自体の弾性力によって環状溝 1 8 a , 1 8 b に密着するため、固定部材を設けることなく、簡単かつ強固に固定できる。

20

【 0 0 2 8 】

次に、ダブルバルーン式内視鏡の作用について説明する。

【 0 0 2 9 】

図 4 はダブルバルーン式内視鏡を経口的に小腸に挿入して腸管の内壁を観察する手技を示し、a は食道、b は胃、c は小腸を示す。まず、内視鏡 1 の挿入部 2 にオーバチューブ本体 1 2 を挿通し、内視鏡用バルーン 1 9 及びオーバチューブ用バルーン 1 3 のエアを抜いて収縮状態とする。

30

【 0 0 3 0 】

次に、図 4 (A) に示すように、内視鏡 1 の挿入部 2 を患者の口から体腔内に挿入し、操作部 5 のアングル操作ノブ 6 を操作して湾曲部 3 を湾曲操作しながら、挿入部 2 を食道 a 、胃 b を経て小腸 c に挿入する。そして、内視鏡 1 の挿入部 2 の先端構成部 4 が例えば十二指腸を通過したところで、リモートコントローラ等を利用してエア供給源を駆動する。

【 0 0 3 1 】

そして、図 4 (B) に示すように、送気チューブを介して内視鏡用バルーン 1 9 にエアを供給して内視鏡用バルーン 1 9 を膨張させると、内視鏡用バルーン 1 9 が小腸 c の内壁に圧接し、内視鏡 1 の先端構成部 4 が小腸 c に固定される。この状態で、オーバチューブ本体 1 2 の把持部 1 4 を把持してオーバチューブ本体 1 2 を挿入部 2 に沿って前進させると、オーバチューブ本体 1 2 の遠位端が内視鏡用バルーン 1 9 の後端部まで導かれる。

40

【 0 0 3 2 】

次に、図 4 (C) に示すように、再びリモートコントローラ等を利用してエア供給源から第 1 の送気チューブ 1 5 を介してオーバチューブ用バルーン 1 3 にエアが供給される。従って、オーバチューブ用バルーン 1 3 が膨張して小腸 c の内壁に圧接し、オーバチューブ本体 1 2 の遠位端が固定される。この状態で、オーバチューブ本体 1 2 の把持部 1 4 を

50

把持して内視鏡 1 の挿入部 2 と一体的にオーバチューブ本体 1 2 を手元側に後退させると、その引張り力によってオーバチューブ本体 1 2 と共に挿入部 2 の曲率半径が大きく、略直線状態になるため、小腸 c の余分な撓みを取って小腸 c を短くすることができる。

【 0 0 3 3 】

次に、図 4 (D) に示すように、内視鏡用バルーン 1 9 のエアを抜いて収縮した状態とし、内視鏡 1 の挿入部 2 を小腸 c の深部に向かって押し進めると、挿入部 2 はオーバチューブ本体 1 2 に案内されながら小腸 c の深部に向かって挿入される。

【 0 0 3 4 】

そして、内視鏡 1 の挿入部 2 の先端構成部 4 が小腸 c の所望の位置まで前進したところで、図 4 (E) に示すように、再び送気チューブを介して内視鏡用バルーン 1 9 にエアを供給して内視鏡用バルーン 1 9 を膨張させて内視鏡用バルーン 1 9 を小腸 c の内壁に圧接して先端構成部 4 を固定する。

10

【 0 0 3 5 】

この状態で、オーバチューブ用バルーン 1 3 のエアを抜いて収縮した状態とし、オーバチューブ本体 1 2 の把持部 1 4 を把持してオーバチューブ本体 1 2 を挿入部 2 に沿って前進させる。そして、オーバチューブ本体 1 2 の遠位端が内視鏡用バルーン 1 9 の後端部まで到達したところで、図 4 (F) に示すように、再びオーバチューブ用バルーン 1 3 を膨張させる。

【 0 0 3 6 】

この操作を繰り返すことにより、内視鏡 1 の先端構成部 4 を小腸 c の深部まで挿入することができる。また、手技の際にオーバチューブ本体 1 2 を内視鏡 1 の挿入部 2 に沿って頻繁に進退操作するが、送気チューブと接続する送気管路 9 は挿入部 2 に内挿されているため、オーバチューブ本体 1 2 を円滑に進退させることができるとともに、送気管路系が手技の邪魔にならない。

20

【 0 0 3 7 】

なお、図 4 はダブルバルーン式内視鏡を経口的に小腸に挿入する手技を示したが、ダブルバルーン式内視鏡を経肛門的に大腸を経て小腸に挿入する場合においても基本的に同じである。

【 0 0 3 8 】

図 5 は第 2 の実施形態を示し、第 1 の実施形態と同一構成部分は同一番号を付して説明を省略する。図 5 (A) は内視鏡用バルーン及びオーバチューブ本体の縦断側面図、(B) は X - X 線に沿う断面図である。本実施形態は、内視鏡 1 の挿入部 2 に装着された内視鏡用バルーン 1 9 の最大外径 A、挿入部 2 に外嵌されたオーバチューブ本体 1 2 の内径を B としたとき、 $B > A$ としたものである。このように構成することによって、挿入部 2 に内視鏡用バルーン 1 9 を装着した状態でもオーバチューブ本体 1 2 の挿脱が可能となる。

30

【 0 0 3 9 】

また、オーバチューブ本体 1 2 の内周面には軸方向の全長に亘ってリブ 2 9 を設けたものである。このように、オーバチューブ本体 1 2 の内周面にリブ 2 9 を設けることによって内視鏡 1 の挿入部 2 とオーバチューブ本体 1 2 との摩擦抵抗を低減でき、操作性を向上できる。

40

【 0 0 4 0 】

図 6 は第 3 の実施形態を示し、第 1 の実施形態と同一構成部分は同一番号を付して説明を省略する。図 6 は内視鏡用バルーン及びオーバチューブ本体の縦断側面図である。本実施形態は、オーバチューブ本体 1 2 の近位端に設けられた把持部 1 4 に潤滑剤送液用管路 3 0 と体液吸引用管路 3 1 が接続されている。潤滑剤送液用管路 3 0 は潤滑剤供給源 (図示しない) に接続され、体液吸引用管路 3 1 は体液吸引源 (図示しない) に接続されている。

【 0 0 4 1 】

従って、内視鏡 1 の挿入部 2 をオーバチューブ 1 1 と共に小腸 c 等に挿入する際に、潤滑剤送液用管路 3 0 からオーバチューブ本体 1 2 の内腔に潤滑剤を供給して内視鏡 1 の挿

50

入部 2 とオーバチューブ本体 1 2 との摩擦抵抗を低減させ、挿入部 2 とオーバチューブ本体 1 2 との相対移動を円滑に行うことができる。また、体液吸引用管路 3 1 から吸引することにより、オーバチューブ本体 1 2 の内腔に侵入した体液等を吸引することができる。

【 0 0 4 2 】

図 7 は第 4 の実施形態を示し、第 1 の実施形態と同一構成部分は同一番号を付して説明を省略する。図 7 はバルーン取付け治具の縦断側面図であり、内視鏡用バルーン 1 9 の弾性力によって環状凸部 2 0 a , 2 0 b が取付け治具本体 2 5 の係合溝 2 6 に密着されている。さらに、吸引孔 2 7 から真空吸引して取付け治具本体 2 5 の内周面と内視鏡用バルーン 1 9 の外周面との間は負圧にした状態で、吸引孔 2 7 は封止手段としてのキャップ 3 2 によって封止され、内視鏡用バルーン 1 9 と取付け治具本体 2 5 とが一体のバルーンセット 3 3 が構成されている。このバルーンセット 3 3 はこの状態で滅菌することも可能であり、滅菌済みのバルーンセット 3 3 として独立販売も可能である。

10

【 0 0 4 3 】

バルーンセット 3 3 を内視鏡 1 の挿入部 2 に装着する際には、バルーンセット 3 3 の内腔を先端構成部 4 側から外嵌し、取付け治具本体 2 5 の両端開口を先端構成部 4 の環状溝 1 8 a と湾曲部 3 の環状溝 1 8 b に位置決めする。この状態で、吸引孔 2 7 を封止しているキャップ 3 2 を取り外して取付け治具本体 2 5 の内周面と内視鏡用バルーン 1 9 の外周面との間を大気解放すると、内視鏡用バルーン 1 9 は取付け治具本体 2 5 の内周面から離間し、第 1 の実施形態と同様に内視鏡 1 に取付けることができる。

20

【 0 0 4 4 】

なお、前記各実施形態においては、内視鏡 1 の挿入部 2 に装着する内視鏡用バルーン 1 9 について説明したが、処置具やオーバチューブ等のバルーン被取付け部材にバルーンを装着するバルーン取付け治具としても適用できる。

【 0 0 4 5 】

前記各実施形態によれば、次のような構成が得られる。

【 0 0 4 6 】

(付記 1) バルーン被取付け部材に、円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付けるバルーン取付け治具であって、前記バルーン被取付け部材に外嵌可能な内腔を有する取付け治具本体の両端部に、該取付け治具本体の内腔に挿入されるバルーンの前記開口部を保持する保持部を設けたことを特徴とするバルーン取付け治具。

30

【 0 0 4 7 】

(付記 2) 前記取付け治具本体は、円筒形で、中間部に大径の把持部を有していることを特徴とする付記 1 記載のバルーン取付け治具。

【 0 0 4 8 】

(付記 3) 前記保持部は、取付け治具本体の外周に環状に形成された係合溝であり、バルーンの開口部に形成された環状凸部が係合されることを特徴とする付記 1 記載のバルーン取付け治具。

【 0 0 4 9 】

(付記 4) 円筒状で両端に開口部を有するバルーンを取付ける筒状のバルーン取付け治具と、前記バルーン取付け治具の両端部に設けられ、該バルーン取付け治具の内腔に挿入されたバルーンの前記開口部を保持する保持部と、前記バルーン取付け治具の内周面と前記バルーンの外周面との間を負圧にして前記バルーンをバルーン取付け治具の内周面に密着した状態に保持する封止手段とを具備したことを特徴とするバルーンセット。

40

【 0 0 5 0 】

(付記 5) 前記封止手段は、前記バルーン取付け治具の内周面と前記バルーンの外周面との間を真空吸引する吸引孔と、この吸引孔を封止して負圧状態に保つキャップであることを特徴とする付記 4 記載のバルーンセット。

【 0 0 5 1 】

なお、この発明は、前記実施形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化できる。また、前記実施形態に開示

50

されている複数の構成要素の適宜な組合せにより種々の発明を形成できる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。さらに、異なる実施形態に亘る構成要素を適宜組合わせてもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 2 】

【図 1】この発明の第 1 の実施形態を示すダブルバルーン式内視鏡の全体の側面図。

【図 2】同実施形態の挿入部の先端部の縦断側面図。

【図 3】同実施形態のバルーン取付け治具の縦断側面図。

【図 4】同実施形態を示し、(A)～(F)はダブルバルーン式内視鏡の作用説明図。

【図 5】この発明の第 2 の実施形態を示し、(A)は内視鏡用バルーン及びオーバチューブ本体の縦断側面図、(B)は X - X 線に沿う断面図。

【図 6】この発明の第 3 の実施形態を示し、内視鏡用バルーン及びオーバチューブ本体の縦断側面図。

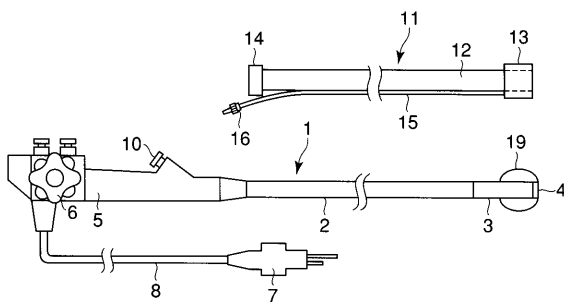
【図 7】この発明の第 4 の実施形態を示し、バルーン取付け治具の縦断側面図。

【符号の説明】

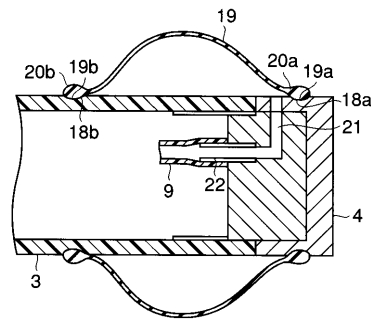
【 0 0 5 3 】

1 ... 内視鏡、2 ... 挿入部、3 ... 湾曲部、4 ... 先端構成部、6 ... 操作部、12 ... オーバチューブ本体、13 ... オーバチューブ用バルーン、19 ... 内視鏡用バルーン、19a, 19b ... 開口部、20a, 20b ... 環状凸部、24 ... バルーン取付け治具、25 ... 取付け治具本体、26 ... 係合溝（保持部）

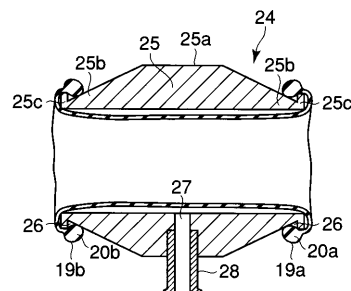
【図 1】



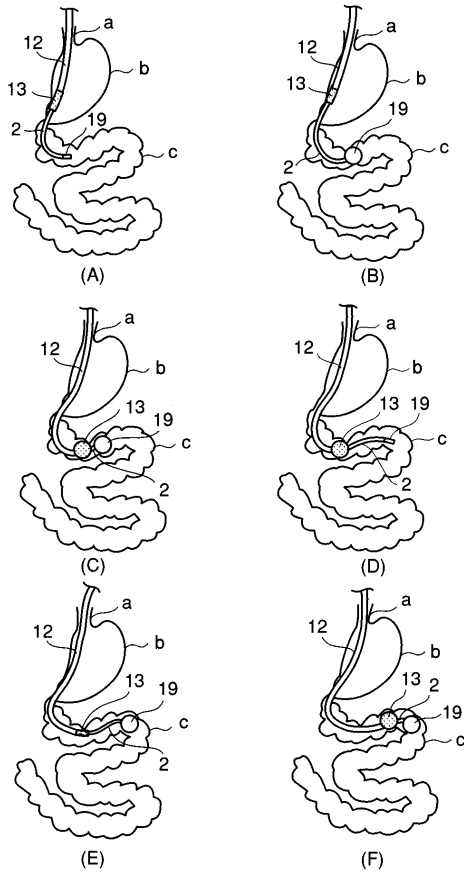
【図 2】



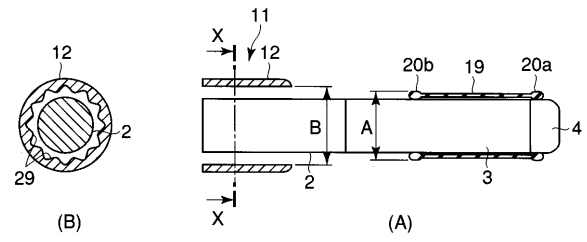
【図 3】



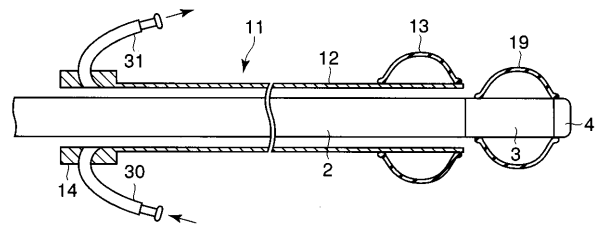
【 図 4 】



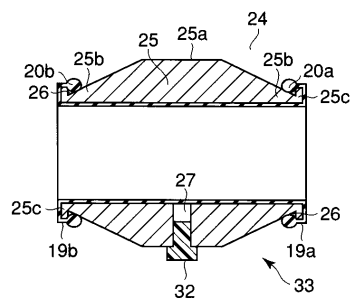
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



フロントページの続き

- (72)発明者 中村 俊夫
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス株式会社内
- (72)発明者 松浦 伸之
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス株式会社内
- (72)発明者 安井 直樹
東京都新宿区西新宿 3 丁目 7 番 1 号 株式会社インタープロジェクト内
- (72)発明者 松井 頼夫
東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス株式会社内
- F ターム(参考) 4C061 FF36 GG15 GG25
4C167 AA77 BB30 CC20 CC23 EE01 HH30

专利名称(译)	气球安装夹具		
公开(公告)号	JP2005230084A	公开(公告)日	2005-09-02
申请号	JP2004039957	申请日	2004-02-17
[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	中本孝治 中村俊夫 松浦伸之 安井直樹 松井頼夫		
发明人	中本 孝治 中村 俊夫 松浦 伸之 安井 直樹 松井 頼夫		
IPC分类号	A61B1/00 A61M25/00		
FI分类号	A61B1/00.334.Z A61M25/00.410.F A61B1/00.650 A61B1/01.513 A61B1/018 A61M25/10.530		
F-TERM分类号	4C061/FF36 4C061/GG15 4C061/GG25 4C167/AA77 4C167/BB30 4C167/CC20 4C167/CC23 4C167/EE01 4C167/HH30 4C161/FF36 4C161/GG15 4C161/GG25 4C267/AA77 4C267/BB30 4C267/CC20 4C267/CC23 4C267/EE01 4C267/HH30		
代理人(译)	河野 哲		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种能够容易地将诸如内窥镜球囊的球囊附接到内窥镜插入部等的球囊附接夹具。在内窥镜（1）的插入部（2）上设有将圆筒形的两端具有开口的内窥镜用气球（19）安装于内窥镜（1）的插入部（2）的气囊安装夹具（24）。在具有外部可装配腔的安装夹具主体25的两端，作为用于保持插入到安装夹具主体25的内腔中的内窥镜气囊19的开口19a，19b的保持部分。设置有接合槽26。[选择图]图3

