

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

**特許第3859006号
(P3859006)**

(45) 発行日 平成18年12月20日(2006.12.20)

(24) 登録日 平成18年9月29日(2006.9.29)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 2 0 C

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 3 0 0 F

A 6 1 B 8/12

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-85695 (P2004-85695)
 (22) 出願日 平成16年3月23日(2004.3.23)
 (65) 公開番号 特開2005-270236 (P2005-270236A)
 (43) 公開日 平成17年10月6日(2005.10.6)
 審査請求日 平成17年10月5日(2005.10.5)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000005430
 フジノン株式会社
 埼玉県さいたま市北区植竹町1丁目324
 番地
 (74) 代理人 100083116
 弁理士 松浦 憲三
 (72) 発明者 藤倉 哲也
 埼玉県さいたま市北区植竹町1丁目324
 番地 富士写真光機株式会社内

審査官 右▲高▼ 孝幸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡装置用バルーン及びその装着方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡装置のバルーン取付部にバルーン端部を被せて固定する内視鏡装置用バルーンにおいて、

両端に開口を有する筒状に形成されることによって前記バルーン端部が両端に設けられ

、
 前記バルーン端部からテープ状または糸状に引き出されて前記バルーン端部の円周長よりも長い長さを有するテープ状部材または糸状部材に粘着部分を設けて成る巻き付け部が、前記バルーン端部と一体に形成されるとともに、

前記バルーン端部には、前記巻き付け部が複数設けられ、該複数の巻き付け部を外側に引っ張ることによって前記バルーン端部が拡張されることを特徴とする内視鏡装置用バルーン。

【請求項 2】

前記テープ状部材または糸状部材は、前記バルーン端部と同一の材質から成り、一体成形により作られることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡装置用バルーン。

【請求項 3】

前記バルーン端部の内周面に貼り付けられ、且つ、その先端が前記バルーン端部から突出される糸を備え、該糸によって前記バルーン端部及び前記巻き付け部が切断されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡装置用バルーン。

【請求項 4】

10

20

前記バルーン端部には、前記巻き付け部として前記テープ状部材と前記糸状部材が設けられ、該テープ状部材と該糸状部材は前記バルーン端部の開口を挟んで反対側に取り付けられることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 に記載の内視鏡装置用バルーン。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 に記載された内視鏡装置用バルーンを内視鏡装置のバルーン取付部に装着する装着方法であって、

前記バルーン端部を前記バルーン取付部に被せ、

該バルーン端部の周りに前記巻き付け部を巻き付けることを特徴とする内視鏡装置用バルーンの装着方法。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は内視鏡装置用バルーン及びその装着方法に係り、特に内視鏡の挿入部や挿入補助具に装着される内視鏡装置用バルーン及びその装着方法に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡装置では、膨張・収縮するバルーンが様々な用途で用いられている。例えば、超音波検査装置では、超音波プローブの先端の超音波走査部を圍繞して超音波伝達媒体を充填するためにバルーンが用いられ、超音波内視鏡では、挿入部の先端の超音波トランスデューサを圍繞して超音波伝達媒体を充填するためにバルーンが用いられる。また、内視鏡の挿入部を体腔内に固定する用途で挿入部にバルーンが装着されたり、オーバーチューブ等の挿入補助具を体腔内に固定する用途で挿入補助具にバルーンが装着されたりしている。

20

【0003】

このような内視鏡装置用バルーンは、その端部を取付対象物に被せ、その上から糸を巻回することによって固定される。例えば、特許文献 1 の超音波検出装置は、バルーンの端部をリングに被せ、その上から糸を巻回し、さらに接着剤を塗布することによって、バルーンを固定している。

【特許文献 1】特開 2003 - 235847 号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 は、バルーンの端部に糸を巻回して接着剤を塗布するため、バルーンの装着作業に手間がかかるという問題があった。

【0005】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、簡単に装着することのできる内視鏡装置用バルーン及びその装着方法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】

【0006】

請求項 1 に記載の発明は前記目的を達成するために、内視鏡装置のバルーン取付部にバルーン端部を被せて固定する内視鏡装置用バルーンにおいて、両端に開口を有する筒状に形成されることによって前記バルーン端部が両端に設けられ、前記バルーン端部からテープ状または糸状に引き出されて前記バルーン端部の円周長よりも長い長さを有するテープ状部材または糸状部材に粘着部分を設けて成る巻き付け部が、前記バルーン端部と一体に形成されるとともに、前記バルーン端部には、前記巻き付け部が複数設けられ、該複数の巻き付け部を外側に引っ張ることによって前記バルーン端部が拡張されることを特徴とする。

40

【0007】

請求項 1 に記載の発明によれば、テープ状または糸状の巻き付け部をバルーン端部に巻き付けることによって、巻き付け部がバルーン端部に粘着されるとともに、巻き付け部に

50

よってバルーン端部がバルーン取付部に固定される。よって、内視鏡装置用バルーンを容易に装着することができる。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 1 に記載の発明によれば、複数の巻き付け部を外側に引っ張ることによってバルーン端部を拡張することができるので、バルーン端部を容易にバルーン取付部に被せることができる。また、バルーン端部の拡張に利用した巻き付け部を、バルーン端部に巻き付けることによって、バルーン端部をバルーン取付部に容易に固定することができる。よって、請求項 1 に記載の発明によれば、バルーンの装着作業をより簡単に行うことができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に記載の発明は請求項 1 の発明において、前記テープ状部材または糸状部材は、前記バルーン端部と同一の材質から成り、一体成形により作られることを特徴とする。また、請求項 3 に記載の発明は請求項 1 又は 2 の発明において、前記バルーン端部の内周面に貼り付けられ、且つ、その先端が前記バルーン端部から突出される糸を備え、該糸によって前記バルーン端部及び前記巻き付け部が切断されることを特徴とする。請求項 4 に記載の発明は請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 の発明において、前記バルーン端部には、前記巻き付け部として前記テープ状部材と前記糸状部材が設けられ、該テープ状部材と該糸状部材は前記バルーン端部の開口を挟んで反対側に取り付けられることを特徴とする。請求項 5 に記載の発明は請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 に記載された内視鏡装置用バルーンを内視鏡装置のバルーン取付部に装着する装着方法であって、前記バルーン端部を前記バルーン取付部に被せ、該バルーン端部の周りに前記巻き付け部を巻き付けることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 5 に記載の発明によれば、巻き付け部をバルーン端部に巻き付けるだけで簡単にバルーンを装着することができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

本発明に係る内視鏡装置用バルーン及びその装着方法によれば、テープ状または糸状の巻き付け部をバルーン端部に巻き付けることによって、バルーン端部がバルーン取付部に固定されるので、内視鏡装置用バルーンを容易に装着することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、添付図面に従って本発明に係る内視鏡装置用バルーン及びその装着方法の好ましい実施形態について説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 は本発明に係る内視鏡装置用バルーン 1 0 0 を用いた内視鏡装置を示すシステム構成図である。図 1 に示す内視鏡装置は主として、内視鏡 1 0、光源装置 2 0、プロセッサ 3 0、バルーン制御装置 6 6、及び挿入補助具 7 0 で構成される。

【 0 0 1 5 】

内視鏡 1 0 は、体腔内に挿入される挿入部 1 2 と、この挿入部 1 2 に連設される手元操作部 1 4 とを備え、手元操作部 1 4 には、ユニバーサルケーブル 1 6 が接続される。ユニバーサルケーブル 1 6 の先端には L G コネクタ 1 8 が設けられ、この L G コネクタ 1 8 が光源装置 2 0 に連結される。また、L G コネクタ 1 8 にはケーブル 2 2 を介して電気コネクタ 2 4 が接続され、この電気コネクタ 2 4 がプロセッサ 3 0 に連結される。なお、L G コネクタ 1 8 には、エアや水が供給される送気・送水用のチューブ 2 6 や、エアが吸引される吸引用のチューブ 2 8 が接続される。

【 0 0 1 6 】

手元操作部 1 4 には、送気・送水ボタン 3 2、吸引ボタン 3 4、シャッターボタン 3 6 が並設されるとともに、一对のアングルノブ 3 8、3 8、及び鉗子挿入部 4 0 が設けられる。さらに、手元操作部 1 4 の基端部には、後述する第 1 バルーン 1 0 0 に流体を供給したり、第 1 バルーン 1 0 0 から流体を吸引したりするための供給・吸引口 4 4 が設けられ

10

20

30

40

50

る。以下、流体としてエアを用いた例で説明するが、他の流体、例えば不活性ガスや水を用いてもよい。

【 0 0 1 7 】

挿入部 1 2 は、先端部 4 6、湾曲部 4 8、及び軟性部 5 0 で構成され、湾曲部 4 8 は、手元操作部 1 4 に設けられた一对のアングルノブ 3 8、3 8 を回動することによって遠隔的に湾曲操作される。これにより、先端部 4 6 の先端面 4 7 を所望の方向に向けることができる。先端面 4 7 には、不図示の観察光学系、照明光学系、送気・送水ノズル、鉗子口等が設けられる。

【 0 0 1 8 】

挿入部 1 2 の外周面には、ゴム等の弾性体から成る第 1 バルーン（内視鏡装置用バルーンに相当）1 0 0 が装着される。第 1 バルーン 1 0 0 は、両端部が絞られた略筒状に形成されており、挿入部 1 2 を挿通させた後に、第 1 バルーン 1 0 0 の両端部を、後述する方法で挿入部 1 2 に固定することによって装着される。

10

【 0 0 1 9 】

第 1 バルーン 1 0 0 の装着位置となる挿入部 1 2 の外周面には、通気孔 6 2（図 2 参照）が形成される。この通気孔 6 2 は、図 1 の供給・吸引口 4 4 に連通される。供給・吸引口 4 4 にはチューブ 6 4 が接続され、このチューブ 6 4 がバルーン制御装置 6 6 に接続される。バルーン制御装置 6 6 は、チューブ 6 4 を介して第 1 バルーン 1 0 0 にエアを供給したり、エアを吸引したりするとともに、その際のエア圧を制御する装置であり、前面に設けられた操作ボタン 6 8 によって操作される。なお、第 1 バルーン 1 0 0 はエアを供給することによって略球状に膨張し、エアを吸引することによって挿入部 1 2 の外表面に張り付くようになっている。

20

【 0 0 2 0 】

一方、挿入補助具 7 0 は、筒状に形成され、挿入部 1 2 の外径よりも僅かに大きい内径を有するとともに、十分な可撓性を備えている。挿入補助具 7 0 の基端には、硬質の把持部 7 4 が設けられており、この把持部 7 4 から挿入部 1 2 が挿入されるようになっている。挿入補助具 7 0 の先端近傍には、ラテックス製の第 2 バルーン 7 2 が装着される。第 2 バルーン 7 2 は、両端が窄まった略筒状に形成されており、挿入補助具 7 0 を貫通させた状態で装着される。第 2 バルーン 7 2 にはチューブ 7 6 が連通されており、このチューブ 7 6 は挿入補助具 7 0 の外表面に貼り付けられている。チューブ 7 6 の基端部には、供給・吸引口 7 8 が形成され、この供給・吸引口 7 8 にチューブ 8 0 が連結される。チューブ 8 0 は、バルーン制御装置 6 6 に連結され、このバルーン制御装置 6 6 によってエアが供給・吸引される。これにより、第 2 バルーン 7 2 にエアを供給、吸引して、第 2 バルーン 7 2 を膨張・収縮させることができる。第 2 バルーン 7 2 は、エアを供給することによって略球状に膨張し、エアを吸引することによって挿入補助具 7 0 の外周面に貼りつくようになっている。なお、図 1 の符号 8 4 は、挿入補助具 7 0 の内周面と挿入部 1 2 の外周面との間に潤滑剤（例えば水）を注入するための注入口である。

30

【 0 0 2 1 】

上記の如く構成された内視鏡装置では、まず、内視鏡 1 0 の挿入部 1 2 に挿入補助具 7 0 を被せておき、この状態で体腔内に挿入する。そして、第 1 バルーン 1 0 0 を縮めた状態で挿入部 1 2 だけを腸管に挿入し、挿入後に第 1 バルーン 1 0 0 を膨張させ、腸管に係合させる。そして、第 2 バルーン 7 2 を縮めた状態で挿入補助具 7 0 を挿入部 1 2 に沿って押し入れていき、第 2 バルーン 7 2 を第 1 バルーン 1 0 0 の手前近傍で膨張させ、腸管に係合させる。この状態で、挿入補助具 7 0 を手繰り寄せて、挿入補助具 7 0 の余分な撓みや屈曲を無くす。そして、第 1 バルーン 1 0 0 を縮めた後、挿入部 1 2 を体腔内に挿入して上記の操作を繰り返す。これにより、挿入部 1 2 を腸管の深部に挿入することができる。

40

【 0 0 2 2 】

図 2 は、上述した第 1 バルーン（すなわち、内視鏡装置用バルーンに相当）1 0 0 の第一の実施形態を示す斜視図である。図 2 に示すように、第 1 バルーン 1 0 0 は、径の小さ

50

いバルーン端部 102、102 と径の大きい中央の膨縮部 104 で構成されている。この第 1 バルーン 100 は、内視鏡の挿入部 12 に被せた後、二点鎖線で示す装着位置（バルーン取付部に相当）に配置され、固定される。

【0023】

バルーン端部 102、102 の外周面には、テープ状に形成された巻き付け部（以下、テープ状部材という）106、106 が取り付けられている。テープ状部材 106 は、バルーン端部 102 や膨縮部 104 と同じ材質、例えば天然ゴムから成り、バルーン端部 102 や膨縮部 104 と一体成形により作られる。テープ状部材 106 の長手方向の長さは、バルーン端部 102 を一周以上巻き付けられる長さに設定される。また、テープ状部材 106 の幅寸法は、バルーン端部 102 の幅寸法と同一、或いはバルーン端部 102 の幅寸法よりも小さく設定される。

10

【0024】

また、テープ状部材 106 の片面には、粘着剤層 108 が形成され、この粘着剤層 108 に剥離紙 110 が貼り合わされている。粘着剤層 108 は、テープ状部材 106 の面全体に形成することが好ましいが、テープ状部材 106 の先端部のみであってもよい。

【0025】

次に上記の如く構成された第 1 バルーン 100 の装着方法について説明する。

【0026】

まず、第 1 バルーン 100 を挿入部 12 に被せて、図 2 の二点鎖線で示す装着位置に配置する。そして、剥離紙 110 を粘着剤層 108 から引き剥がした後、図 3 に示すようにテープ状部材 106 をバルーン端部 102 の周りに巻き付ける。その際、テープ状部材 106 を長手方向に緊張させた状態で、且つ粘着剤層 108 が内側になるようにして、テープ状部材 106 を巻き付ける。これにより、テープ状部材 106 がバルーン端部 102 を締め付けた状態でバルーン端部 102 に貼り付けられるので、バルーン端部 102 が挿入部 12 に固定される。

20

【0027】

このように第一の実施形態によれば、バルーン端部 102 の外周面に、粘着剤層 108 の付いたテープ状部材 106 が設けられているので、テープ状部材 106 をバルーン端部 102 に巻き付けるだけで、バルーン端部 102 を挿入部 12 に固定することができる。よって、第 1 バルーン 100 の装着作業を容易に行うことができる。

30

【0028】

なお、上述した第一の実施形態において、テープ状部材 106 を長手方向に少し伸長させて弾性変形させた状態でバルーン端部 102 に巻き付けることが好ましい。これにより、バルーン端部 102 は、テープ状部材 106 の復元力によって締め付けられた状態で固定されるので、バルーン端部 102 をより確実に固定することができる。

【0029】

また、上述した第一の実施形態では、巻き付け部をテープ状に形成したが、巻き付け部の形状はテープ状に限定されるものではなく、バルーン端部 102 に巻き付け可能な長尺状に形成されていればよい。したがって、例えば、下記に示すような線状（糸状）に形成してもよい。

40

【0030】

図 4 は、第 1 バルーン 100 の第二の実施形態を示す斜視図である。同図に示すバルーン端部 102 の外表面には、糸状の巻き付け部（以下、糸状部材という）112 が設けられている。糸状部材 112 は、第 1 バルーン 100 の成形時に糸をバルーン端部 102 に埋め込むことによって作られる。糸状部材 112 の長さは、バルーン端部 102 を数周回巻き付けられる長さに設定されている。また、糸状部材 112 の表面には粘着剤層（不図示）が形成されており、この粘着剤層に剥離紙（不図示）が貼り合わされている。

【0031】

上記の如く構成された第二の実施形態では、第 1 バルーン 100 を挿入部 12 の装着位置に配置した後、糸状部材 112 から剥離紙を剥離し、さらに糸状部材 112 をバルーン

50

端部 1 0 2 に数周回巻き付ける。このとき、糸状部材 1 1 2 を螺旋状に密に巻き付けて、糸状部材 1 1 2 が重ならないようにすることが好ましい。こうしてバルーン端部 1 0 2 に糸状部材 1 1 2 を巻き付けると、糸状部材 1 1 2 の表面の粘着剤層によって糸状部材 1 1 2 がバルーン端部 1 0 2 に固定される。よって、バルーン端部 1 0 2 が糸状部材 1 1 2 に締め付けられた状態に固定される。このように第二の実施形態によれば、糸状部材 1 1 2 をバルーン端部 1 0 2 に巻き付けるだけでバルーン端部 1 0 2 を挿入部 1 2 に固定することができ、第 1 バルーン 1 0 0 を容易に装着することができる。

【 0 0 3 2 】

なお、上述した第二の実施形態では、糸をバルーン端部 1 0 2 に埋め込んだ状態に成形加工することによって糸状部材 1 1 2 を形成したが、糸状部材 1 1 2 の形成方法はこれに

10

【 0 0 3 3 】

図 5 は、第 1 バルーン 1 0 0 の第三の実施形態を示す斜視図である。同図に示すように、第三の実施形態では、各バルーン端部 1 0 2 にそれぞれ一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 が取り付けられている。一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 は、バルーン端部 1 0 2 の開口を挟んで略 1 8 0 ° 反対側に取り付けられる。なお、各糸状部材 1 1 2 は第二の実施形態で説明したものと同様に形成される。

【 0 0 3 4 】

上記の如く構成された第三の実施形態は、一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 をそれぞれ外側に引っ張ることによって、バルーン端部 1 0 2 の開口を拡げることができる。したがって、バルーン端部 1 0 2 を挿入部 1 2 に容易に被せることができる。

20

【 0 0 3 5 】

また、第三の実施形態は、第二の実施形態と同様に、糸状部材 1 1 2、1 1 2 をバルーン端部 1 0 2 に巻き付けるだけで、バルーン端部 1 0 2 を挿入部 1 2 に固定することができる。なお、一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 を巻き付ける際は、一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 を同時に螺旋状に巻き付けてもよいし、一方の糸状部材 1 1 2 を巻き付けた後、その上に他方の糸状部材 1 1 2 を巻き付けてもよい。また、一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 をそれぞれ反対方向に巻いてもよく、その場合には、糸状部材 1 1 2、1 1 2 の端部同士で結び目を作り、より強固に固定するようにしてもよい。

30

【 0 0 3 6 】

以上説明したように第三の実施形態によれば、バルーン端部 1 0 2 に取り付け了一対の糸状部材 1 1 2、1 1 2 を用いてバルーン端部 1 0 2 の開口を拡径できるとともに、その一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 を用いてバルーン端部 1 0 2 を挿入部 1 2 に固定することができる。したがって、第三の実施形態によれば、第 1 バルーン 1 0 0 の装着作業をより簡単に行うことができる。

【 0 0 3 7 】

なお、上述した第三の実施形態では、バルーン端部 1 0 2 に一对の糸状部材 1 1 2、1 1 2 を設けるようにしたが、糸状部材 1 1 2 の数はこれに限定するものではなく、各バルーン端部 1 0 2 に複数の糸状部材 1 1 2 が取り付けられていればよい。

40

【 0 0 3 8 】

図 6 は、第 1 バルーン 1 0 0 の第四の実施形態を示す斜視図である。同図に示す第 1 バルーン 1 0 0 は、バルーン端部 1 0 2 にそれぞれテープ状部材 1 0 6 と糸状部材 1 1 2 が設けられている。テープ状部材 1 0 6 は、上述した第一の実施形態と同様に形成されており、糸状部材 1 1 2 は、上述した第二の実施形態と同様に形成されている。テープ状部材 1 0 6 と糸状部材 1 1 2 は、バルーン端部 1 0 2 の開口を挟んで略 1 8 0 ° 反対側に取り付けられており、このテープ状部材 1 0 6 と糸状部材 1 1 2 を外側に同時に引っ張ることによって、バルーン端部 1 0 2 の開口を拡径することができる。よって、バルーン端部 1 0 2 を挿入部 1 2 に容易に被せることができる。

【 0 0 3 9 】

50

第四の実施形態において、バルーン端部 102 を挿入部 12 に固定する際は、まず、糸状部材 112 をバルーン端部 102 に巻き付ける。そして、糸状部材 112 の上にテープ状部材 106 を巻き付ける。これにより、糸状部材 112 が弛むおそれがないので、バルーン端部 102 をより確実に固定することができる。

【0040】

図7は、第1バルーン100の第五の実施形態を示す斜視図である。同図に示す第1バルーン100は、図2に示した第一の実施形態と同様に、バルーン端部102の外周面にテープ状部材106が取り付けられている。テープ状部材106は、第一の実施形態で説明したように、バルーン端部102や膨縮部104と同じ材質で形成され、片面に粘着剤層108（図2参照）が形成される。

10

【0041】

また、各バルーン端部102には、切断用の糸114が取り付けられている。この糸114は、第1バルーン100の軸方向に沿って配置されるとともに、その先端がバルーン端部102から突出した状態で、バルーン端部102の内周面に貼り付けられる。なお、糸114の基端部は、第1バルーン100に埋め込み固定される。

【0042】

上記の如く構成された第五の実施形態は、第一の実施形態と同様に、第1バルーン100を挿入部12に被せて所定の装着位置に配置した後、剥離紙110を剥がしてテープ状部材106をバルーン端部102に巻き付けることによって簡単に装着することができる。ただし、第五の実施形態では、第1バルーン100を装着する際に、図8に示す如く、糸114の先端をバルーン端部102から突出させておく。

20

【0043】

装着した第1バルーン100を挿入部12から取り外す場合、まず、糸114の先端を摘み、外側に引っ張る。これにより、図9に示すように、バルーン端部102とテープ状部材106が糸114によって切断される。このとき、バルーン端部102とテープ状部材106が同じ材質で形成されているので、糸114によって簡単に切断することができる。切断後は、第1バルーン100を外側方向に引っ張るだけで、挿入部12から簡単に取り外すことができる。このように、第五の実施形態によれば、切断用の糸114、114が取り付けられているので、第1バルーン100を簡単に取り外すことができる。

【0044】

なお、上述した第一～第五の実施形態は、内視鏡10の挿入部12に装着する第1バルーン100に本発明を適用した例であるが、本発明が適用されるバルーンはこれに限定するものではなく、内視鏡装置に使用されるバルーンであればよい。したがって、例えば、図1の第2バルーン72に適用してもよい。また、超音波プローブ等の内視鏡処置具に装着されるバルーンや、内視鏡の鉗子チャンネルに挿入されて挿入部12を挿入案内する挿入案内具に装着されるバルーンに適用してもよい。

30

【0045】

また、上述した第一～第五の実施形態は、両端に開口を有する略筒状の第1バルーン100の例で説明したが、バルーン形状はこれに限定するものではなく、一方の端部のみが開口された袋状のバルーンであってもよい。この場合にも、バルーン端部に長尺状（例えばテープ状、或いは線状）の巻き付け部を形成することによって、バルーンの装着作業を容易に行うことができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明に係る内視鏡用バルーンが適用された内視鏡装置を示すシステム構成図

【図2】内視鏡装置用バルーンの第一の実施形態を示す斜視図

【図3】図2に示したバルーンの装着方法を説明する斜視図

【図4】内視鏡装置用バルーンの第二の実施形態を示す斜視図

【図5】内視鏡装置用バルーンの第三の実施形態を示す斜視図

【図6】内視鏡装置用バルーンの第四の実施形態を示す斜視図

50

【図 7】内視鏡装置用バルーンの第五の実施形態を示す斜視図

【図 8】図 7 のバルーンを挿入部に装着した状況を示す斜視図

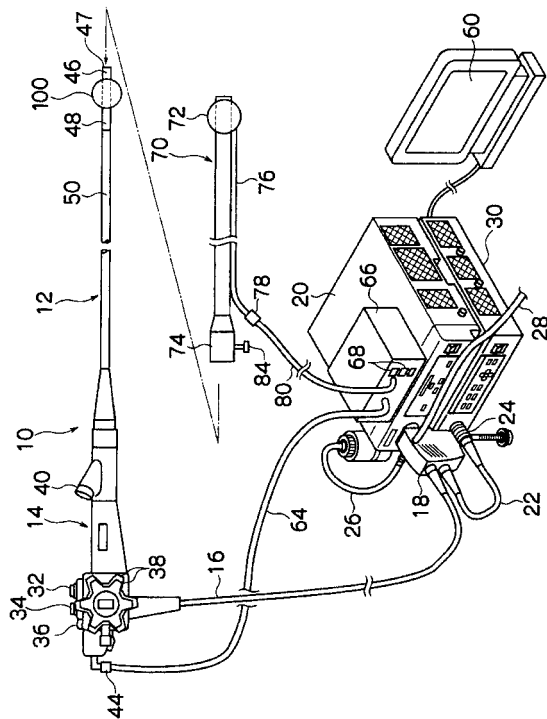
【図 9】図 8 のバルーンの取り外し方法を説明する斜視図

【符号の説明】

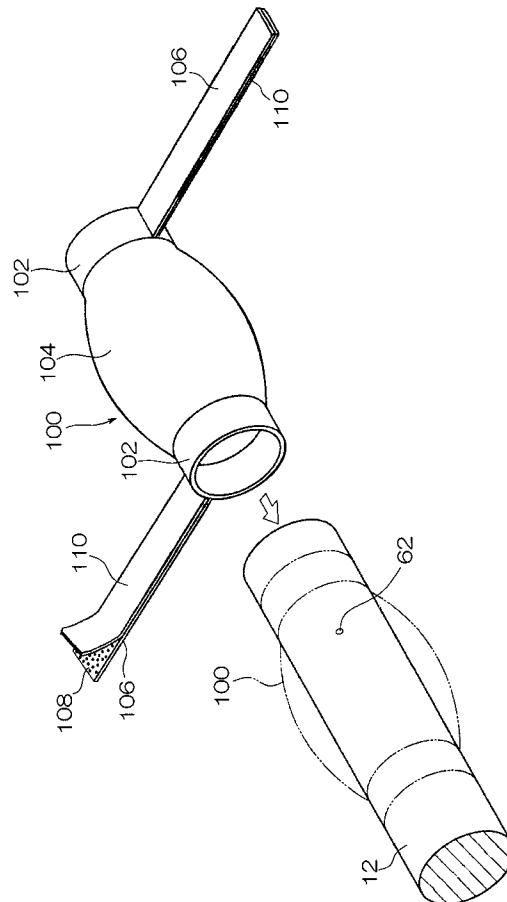
【 0 0 4 7 】

1 0 ... 内視鏡、1 2 ... 挿入部、1 0 0 ... 第 1 バルーン（内視鏡装置用バルーンに相当）、
1 0 2 ... バルーン端部、1 0 4 ... 膨縮部、1 0 6 ... テープ状部材（巻き付け部に相当）、
1 0 8 ... 粘着剤層、1 1 0 ... 剥離紙、1 1 2 ... 糸状部材（巻き付け部に相当）、1 1 4
... 切断用の糸

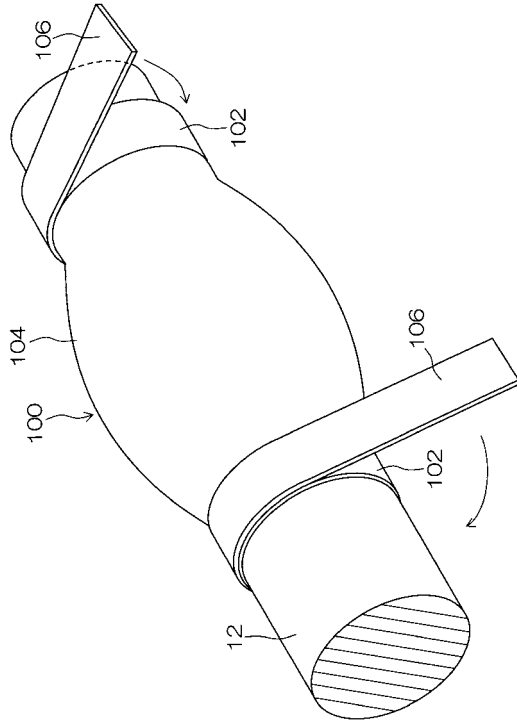
【 図 1 】



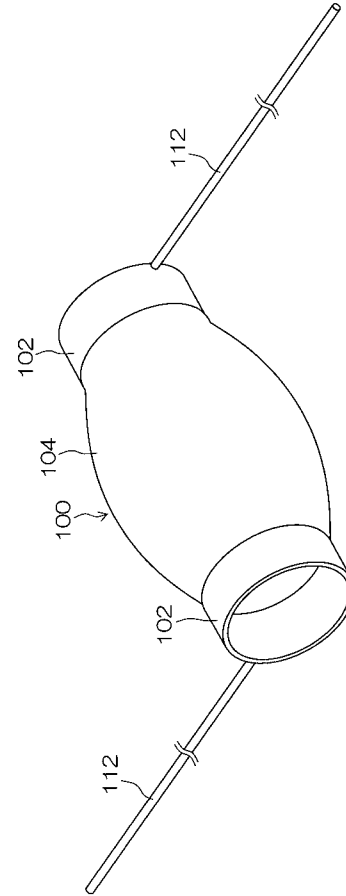
【 図 2 】



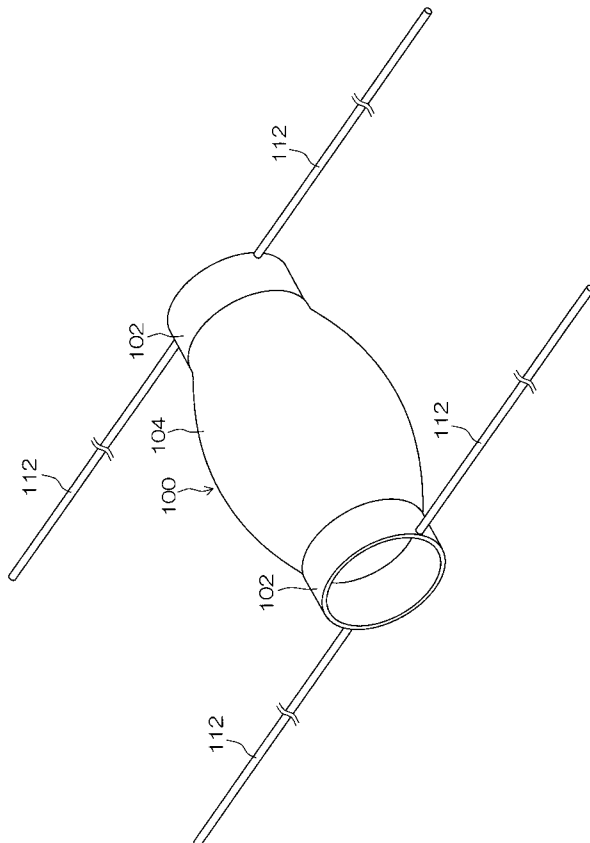
【 図 3 】



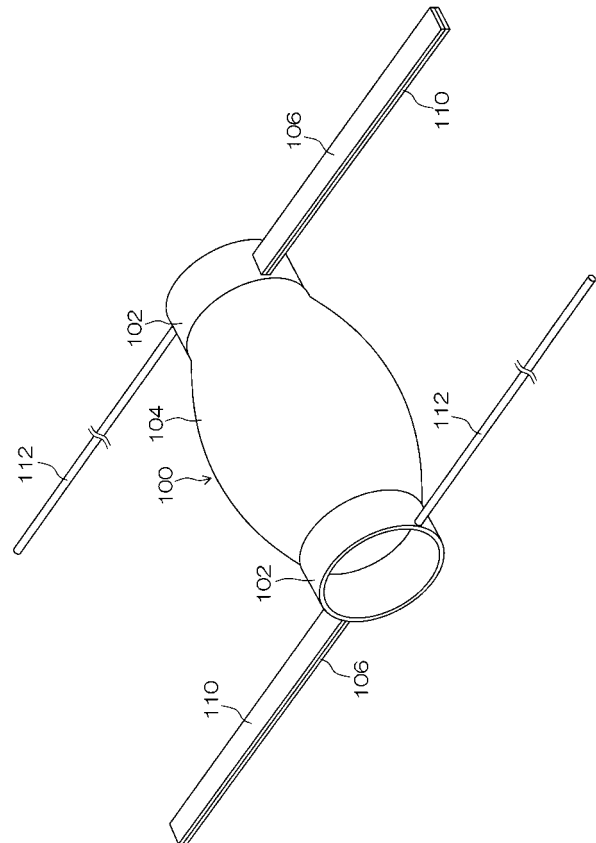
【 図 4 】



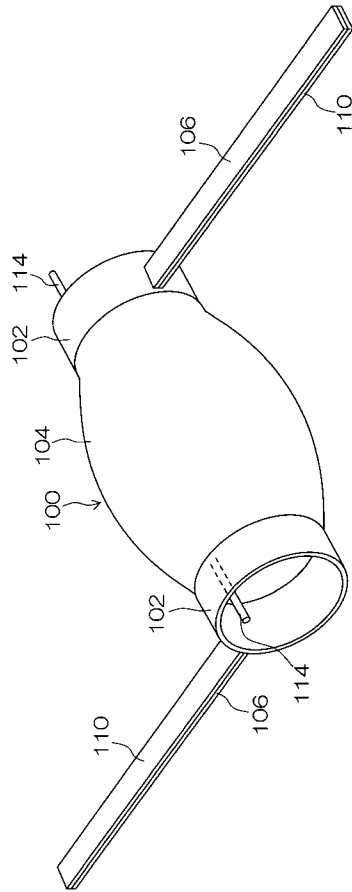
【 図 5 】



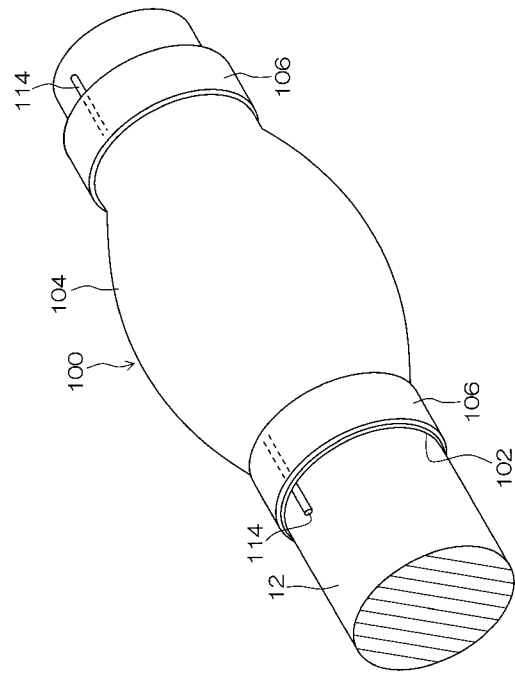
【 図 6 】



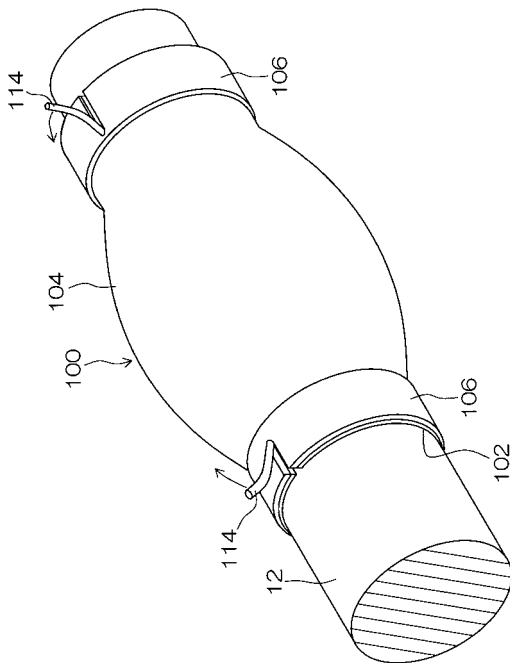
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001 - 190518 (J P , A)
特開2003 - 235847 (J P , A)
特開昭61 - 240946 (J P , A)
特開平6 - 156 (J P , A)
実開昭47 - 35598 (J P , U)
登録実用新案第3060709 (J P , U)
特表平9 - 500294 (J P , A)
特開2002 - 234550 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

A 6 1 B 1 / 0 0
A 6 1 B 8 / 0 0

专利名称(译)	用于内窥镜设备的球囊及其安装方法		
公开(公告)号	JP3859006B2	公开(公告)日	2006-12-20
申请号	JP2004085695	申请日	2004-03-23
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士公司		
当前申请(专利权)人(译)	富士公司		
[标]发明人	藤倉 哲也		
发明人	藤倉 哲也		
IPC分类号	A61B1/00 A61B8/12 G02B23/24		
FI分类号	A61B1/00.320.C A61B1/00.300.F A61B8/12 A61B1/00.530 A61B1/00.650 A61B1/01.513 G02B23/24.A		
F-TERM分类号	2H040/DA51 2H040/DA54 4C061/FF36 4C061/WW16 4C161/FF36 4C161/WW16 4C601/EE11 4C601/FE01 4C601/GA01 4C601/GC02 4C601/GC13 4C601/GC23		
其他公开文献	JP2005270236A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为内窥镜设备提供一个球囊，该球囊可以通过围绕球囊的端部缠绕设置在球囊端部外周上的带状或带状缠绕部分及其安装方法而容易地安装。。解决方案：第一球囊100（用于内窥镜设备的球囊）形成管状，其两端被挤压并由球囊端102和102以及伸缩部分104构成。形成带状构件106在球囊端部102的外周上与球囊端部102一体地连接，并且在带状构件106的一个表面上形成粘合剂层108.第一球囊100通过缠绕带而安装在插入部分12上气囊端102周围的成形构件106

【 图 1 】

