

(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2013-183751

(P2013-183751A)

(43) 公開日 平成25年9月19日(2013.9.19)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 17/00 (2006.01)	A 6 1 B 17/00 3 2 0	4 C 1 6 0
A 6 1 F 13/00 (2006.01)	A 6 1 F 13/00 3 0 1 S	
A 6 1 B 17/34 (2006.01)	A 6 1 B 17/34	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2012-48515 (P2012-48515)
 (22) 出願日 平成24年3月5日(2012.3.5)

(71) 出願人 391057258
 オオサキメディカル株式会社
 愛知県名古屋市西区玉池町203番地
 (74) 代理人 100081628
 弁理士 水野 桂
 (72) 発明者 杉本 啓
 名古屋市西区玉池町203番地 オオサキ
 メディカル株式会社内
 Fターム(参考) 4C160 FF48 FF56 MM32

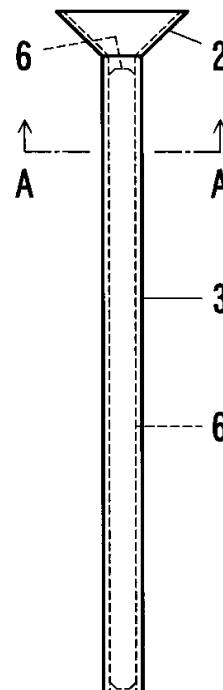
(54) 【発明の名称】 内視鏡下手術用吸収材カートリッジ

(57) 【要約】

【課題】 小径のトロカールに吸収量の多い吸収材を通過可能にする。

【解決手段】 内視鏡下手術でトロカールを通して患者の体腔に入れる吸収材6と、吸収材のカートリッジ管2、3からなる内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。吸収材6は、体腔の血液やその他の体液を吸収する織布ガーゼ又は不織布にする。カートリッジ管2、3は、内部に吸収材6を押し出し可能に詰め、外径をトロカールに差込可能にし、強度をトロカールの体腔膨張用気体漏れ止め弁を押し開け可能にし、内径を鉗子が挿入可能にする。カートリッジ管は、トロカールに差し込み、外端の開口に鉗子を挿入して、内部の吸収材を鉗子で内端の開口から押し出す。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡下手術でトロカールを通して患者の体腔に入れる吸収材と、吸収材のカートリッジ管からなり、

吸収材は、体腔の血液やその他の体液を吸収する織布ガーゼ又は不織布にし、

カートリッジ管は、内部に吸収材を押し出し可能に詰め、外径をトロカールに差込可能にし、強度をトロカールの体腔膨張用気体漏れ止め弁を押し開け可能にし、内径を鉗子が挿入可能にしており、

カートリッジ管は、トロカールに差し込み、外端の開口に鉗子を挿入して、内部の吸収材を鉗子で内端の開口から押し出す構成にしていることを特徴とする内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

10

【請求項 2】

カートリッジ管は、外端部を漏斗状に拡大し、漏斗状端部がトロカールの外端に当って進入止めになる構成にしていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

【請求項 3】

カートリッジ管は、漏斗状外端部がトロカールの外端に当って進入止めになったとき、内端がトロカールの内端開口から突出しない長さになっていることを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

【請求項 4】

吸収材は、短冊形状にしていることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

20

【請求項 5】

吸収材は、X 線造影系を付けていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

【請求項 6】

短冊形状の吸収材は、X 線造影系を付け、角部から X 線造影系を突出していることを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

【請求項 7】

トロカールは、内径が 6 mm 以下であることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

30

【請求項 8】

トロカールは、5 mm トロカールであることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、内視鏡下手術で患者の体腔の血液などの体液を吸い取る吸収材に関する。

【背景技術】**【0002】**

40

内視鏡下手術においては、トロカールを患者の体腔外から腔壁を貫通して体腔に差し込む。トロカールは、先端の内端側を体腔内に、外端側を体腔外に突出する。このトロカールは、基本構造が円形断面の管である。

【0003】

患者の体腔の血液やその他の体液を拭き取るときは、体腔外で、体液の吸収材を鉗子の軸部先端の把持部で掴む。吸収材を掴んだ把持部は、トロカールを外端の開口から内端の開口に通す。吸収材は、トロカールを通過させて体腔に運び込む。なお、体腔では、吸収材に血液などの体液を吸い取らせる。体液を吸い込んだ吸収材は、トロカールを通過させて体腔外に出す。

【0004】

50

また、体腔には、トロカールを通して炭酸ガスのような膨張用気体を注入して充填する。膨張用気体は、体腔を膨らんだ状態に維持する。体腔内に術野を確保するためである。

トロカールは、鉗子の軸部を通す本管に、体腔膨張用気体を注入する枝管を接続している。本管は、枝管接続部を外端側に配置し、枝管接続部の外端側位置に逆止弁を設けている。逆止弁は、体腔膨張用気体の本管の外端開口から流出するのを防止する。体腔膨張用気体の漏れ止め弁にしている。

【 0 0 0 5 】

吸収材は、特許文献 1 に開示されているように、織布ガーゼや不織布を短冊形状にし、X 線造影系を付けている。X 線造影系は、短冊形状の吸収材の角部から突出している。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特許第 4 2 5 3 6 5 6 号公報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 5 - 2 9 6 5 6 2 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

〔 課 題 〕

トロカールは、大径であると、患者の腔壁に貫通する孔が大径になる。患者に与えるダメージが大きくなる。患者のダメージを低減するため、最近、小径のトロカールが使用されるようになった。小径のトロカールには、小径の鉗子が使用される。小径の鉗子は、小径のトロカールに挿入する軸部の外径を小径のトロカールの内径より小さくしている。

【 0 0 0 8 】

小径のトロカールは、例えば、5 mm トロカールである。5 mm トロカールには、軸部の外径が 5 mm の鉗子が使用される。5 mm トロカールは、内径が 5 mm より大きく、6 mm である。なお、大径のトロカールには、10 mm トロカール、12 mm トロカールや 16 mm トロカールがある。

【 0 0 0 9 】

ところが、小径のトロカールは、大形の吸収材を通過させることができない。通過可能な吸収材は、小形になる。小形の吸収材は、厚さや面積が小さく、患者の体液の吸収量が少ない。吸収量の少ない吸収材は、使用枚数が多くなり、小径のトロカールを通過させる回数が増える。体液の拭き取りの手間が増加する。

内視鏡下手術では、体液を拭き取っている間、手術が中断する。体液を拭き取る回数が増えると、手術中断の回数が増える。手術の能率が上がらない。

吸収材は、吸収量が多くて小径のトロカールに通過可能であることが望まれる。

【 0 0 1 0 】

〔 観 察 〕

トロカールは、外端の開口から、吸収材を掴んでいない閉鎖状態の鉗子を挿入すると、鉗子の軸部先端の把持部がトロカールの逆止弁、体腔膨張用気体の漏れ止め弁を押し広げて開放し、鉗子の軸部が漏れ止め弁に貫通する。

【 0 0 1 1 】

吸収材を掴んだ鉗子をトロカールに挿入するときは、トロカールの外端開口に吸収材を先に入れ、トロカール内の吸収材を鉗子で押して行くことになる。吸収量の多い大形の吸収材は、鉗子に押され、トロカール内を径方向に広がって進む。ところが、大形の吸収材は、漏れ止め弁に突き当たると、漏れ止め弁を押し広げて開放することができない。吸収材は、織布ガーゼや不織布であって、柔らかいためである。

【 0 0 1 2 】

また、鉗子の軸部先端の把持部は、把持片で吸収材を挟むと、挟んだ厚さ分、外幅ないし外径が大きくなる。吸収材を掴んだ鉗子の把持部は、外径がトロカールの内径以上になると、トロカールに入らなくなる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

[着 想]

1 . 着 眼 点

トロカールは、外端開口から、飲料を吸い込むためのストローのような合成樹脂の管を差し込み、管の端で漏れ止め弁を押すと、漏れ止め弁は、押し広げられて開放する。ストローのような合成樹脂管は、吸収材の織布ガーゼや不織布と異なり、漏れ止め弁を押し開けるのに必要な強度がある。

【 0 0 1 4 】

また、鉗子の軸部先端の把持部は、吸収材を掴まずに、閉鎖状態で吸収材を押すのであれば、外径ないし外幅が大きくなる。トロカールに鉗子の軸部を挿入すると、トロカールの内周面と鉗子の軸部の外周面の間に隙間ができる。

10

【 0 0 1 5 】

2 . カートリッジ管

合成樹脂管のような管を吸収材のカートリッジとして使用することにする。

カートリッジ管は、内部に吸収材を詰めてその吸収材を押し出し可能にする。外径は、トロカールに差込可能な寸法にする。強度は、トロカールの逆止弁、漏れ止め弁を押し開け可能な値にする。内径は、鉗子が挿入可能な寸法にする。

吸収材の使用時に、カートリッジ管は、トロカールに外端の開口から差し込む。すると、カートリッジ管がトロカールの漏れ止め弁を押し広げて開放し、開放状態の漏れ止め弁に貫通する。次に、カートリッジ管に外端開口から鉗子を挿入する。カートリッジ管内の吸収材は、鉗子で押して前進させる。吸収材は、カートリッジ管の内端開口から押し出す。また、トロカールの内端開口から押し出す。

20

吸収材は、吸収量が多くても、小径のトロカールを通過させることができる。

【 0 0 1 6 】

3 . カートリッジ管の漏斗状外端部

カートリッジ管は、外端部を漏斗状に拡大する。

すると、カートリッジ管は、外端部が漏斗状になって、外端の開口に鉗子を挿入し易くなる。

また、カートリッジ管は、トロカールへの差込時、大径の外端部がトロカールの外端に当って、差込が止められる。更に、カートリッジ管は、内部の吸収材の押し出し時、前進する吸収材に連れて前進しても、大径の外端部がトロカールの外端に当って、前進が止められる。大径の外端部が進入止めになる。

30

カートリッジ管は、吸収材を押し出して空になった後、大径の漏斗状外端部がトロカール外に残る。その漏斗状外端部を掴んでトロカールから抜き出す。カートリッジ管は、外端部がトロカール内に入り込むと、トロカールから抜き出し難くなる。

【 0 0 1 7 】

4 . カートリッジ管の長さ

カートリッジ管は、漏斗状外端部がトロカールの外端に当って進入止めになったとき、内端がトロカールの内端開口から突出しない長さにする。

カートリッジ管の内端がトロカールの内端開口から突出すると、その内端が患者の体腔を傷付けるおそれがある。

40

【 0 0 1 8 】

5 . 吸収材の形状

吸収材は、短冊形状にする。

カートリッジ管は、内部が細長いので、短冊形状の吸収材を収納し易い。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 9 】

1 . 内視鏡下手術でトロカールを通して患者の体腔に入れる吸収材と、吸収材のカートリッジ管からなり、

吸収材は、体腔の血液やその他の体液を吸収する織布ガーゼ又は不織布にし、

50

カートリッジ管は、内部に吸収材を押し出し可能に詰め、外径をトロカールに差込可能にし、強度をトロカールの体腔膨張用気体漏れ止め弁を押し開け可能にし、内径を鉗子が挿入可能にしており、

カートリッジ管は、トロカールに差し込み、外端の開口に鉗子を挿入して、内部の吸収材を鉗子で内端の開口から押し出す構成にしていることを特徴とする内視鏡下手術用吸収材カートリッジ。

2．上記1の内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

カートリッジ管は、外端部を漏斗状に拡大し、漏斗状端部がトロカールの外端に当って進入止めになる構成にしていることを特徴とする。

3．上記2の内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

カートリッジ管は、漏斗状外端部がトロカールの外端に当って進入止めになったとき、内端がトロカールの内端開口から突出しない長さになっていることを特徴とする。

4．上記1、2又は3の内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

吸収材は、短冊形状にしていることを特徴とする。

5．上記1～4のいずれかの内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

吸収材は、X線造影系を付けていることを特徴とする。

6．上記4の内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

短冊形状の吸収材は、X線造影系を付け、角部からX線造影系を突出していることを特徴とする。

7．上記1～6のいずれかの内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

トロカールは、内径が6mm以下であることを特徴とする。

8．上記1～7のいずれかの内視鏡下手術用吸収材カートリッジにおいて、

トロカールは、5mmトロカールであることを特徴とする。

【発明の効果】

【0020】

小径のトロカールに吸収量の多い吸収材を通過させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の実施形態の第1例における内視鏡下手術用吸収材カートリッジの包装状態の正面図。

【図2】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジの正面図。

【図3】図2のA-A線断面図。

【図4】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジのカートリッジ管の正面図。

【図5】図4のB-B線断面図。

【図6】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジの吸収材の正面図。

【図7】図6のC-C線断面図。

【図8】同吸収材の製作工程を示す図。

【図9】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジを使用するトロカールの正面図。

【図10】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジをトロカールに差し込んだ状態の正面図。

【図11】同内視鏡下手術用吸収材カートリッジに鉗子を挿入して吸収材を押し出した状態の正面図。

【図12】実施形態の第2例における内視鏡下手術用吸収材カートリッジの吸収材の製作工程を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0022】

[第1例(図1～図11参照)]

〔概要〕

本例の内視鏡下手術用吸収材カートリッジ2、3、6は、使用前、図1に示すように、包装袋1に包装して滅菌している。

10

20

30

40

50

図 2 と図 3 に示す内視鏡下手術用吸収材カートリッジ 2、3、6 は、図 4 と図 5 に示すカートリッジ管 2、3 に、図 6 と図 7 に示す X 線造影系 7 付き吸収材 6 を詰め込んでいる。X 線造影系 7 付き吸収材 6 は、図 8 に示す工程を経て製作する。

本例のカートリッジ 2、3、6 は、図 9 に示すトロカール 2 1、2 2 で使用する。カートリッジ管 2、3 は、図 1 0 に示すように、トロカールの本管 2 1 に差し込む。次に、図 1 1 に示すように、カートリッジ管 2、3 に鉗子 2 6 を挿入して鉗子 2 6 で吸収材 6 を押し出す。

【 0 0 2 3 】

〔 カートリッジ管 〕

カートリッジ管 2、3 は、図 4 と図 5 に示すように、円形断面の管にしている。管の外端部 2 は、漏斗状に拡大している。管の漏斗状外端部 2 以外の部分は、同一径部 3 にしている。同一径部 3 は、外径をトロカールの本管 2 1 に差込可能な寸法にしている。内径は、鉗子 2 6 が挿入可能な寸法にしている。長さは、トロカールの本管 2 1 より短くしている。強度は、トロカールの逆止弁、漏れ止め弁 2 3 を押し開け可能な値にしている。漏斗状外端部 2 は、トロカールの本管 2 1 の外端に当る進入止めにしている。

実施例では、同一径部 3 は、外径を 5 . 5 ~ 6 mm、内径を 5 . 1 ~ 5 . 5 mm、長さを 1 0 0 mm 位にしている。材料は、合成樹脂、例えばポリプロピレン、ポリエチレン又は P E T にしている。

【 0 0 2 4 】

〔 吸収材 〕

吸収材 6 は、図 6 と図 7 に示すように、ガーゼを折り畳んで縫製し、短冊形状にしている。短冊形状の吸収材 6 は、片面の対角線位置に X 線造影系 7 を付けている。X 線造影系 7 は、両端部をそれぞれ吸収材 6 の角部から突出している。

【 0 0 2 5 】

吸収材 6 の材料は、綿系の織布ガーゼにしている。織布ガーゼ 1 1 は、図 8 の上段左側の第 1 工程に示すように、横長の長方形にし、左右の側部を折り線位置 1 2 で同側に折り曲げ、2 重にする。図 8 の上段右側の第 2 工程に示すように、縦長の長方形にする。この縦長長方形の織布ガーゼは、上下の側部を折り線位置 1 2 で同側に折り曲げ、4 重にする。図 8 の中段右側の第 3 工程に示すように、横長の長方形にする。この横長長方形の織布ガーゼは、下半分を折り線位置 1 2 で折り曲げ、8 重にする。図 8 の中段左側の第 4 工程に示すように、横長長方形、短冊形状にする。この短冊形状の織布ガーゼは、図 8 の下段左側の第 5 工程に示すように、左右の側辺と上辺に沿って綿系 1 3 でミシン縫いし、8 重の織布ガーゼを縫い合わせる。短冊形状の織布ガーゼの積層体にする。この短冊形状の織布ガーゼ積層体、吸収材 6 は、図 8 の下段右側の第 6 工程に示すように、片面の対角線位置に X 線造影系 7 を縫い付ける。X 線造影系 7 は、両端部をそれぞれ吸収材 6 の角部から突出する。

実施例では、織布ガーゼ 1 1 を 8 重に積層した吸収材 6 は、大きさを 2 5 × 7 5 mm にしている。吸収材の材料となる 1 重の織布ガーゼ 1 1 は、図 8 の上段左側の第 1 工程に示すように、大きさを 1 0 0 × 1 5 0 mm にしている。縦系と横系は、4 0 番手の綿系にしている。糸密度は、1 2 本 / c m 位にしている。

【 0 0 2 6 】

〔 カートリッジ 〕

内視鏡下手術用吸収材カートリッジ 2、3、6 は、図 2 と図 3 に示すように、カートリッジ管 2、3 の同一径部 3 に吸収材 6 を詰め込み、カートリッジ管内の吸収材 6 を鉗子 2 6 で押し出し可能にしている。このカートリッジ 2、3、6 は、図 1 に示すように、滅菌用包装袋 1 に包装して滅菌している。

【 0 0 2 7 】

〔 トロカール 〕

トロカールは、図 9 に示すように、鉗子 2 6 を通す円形断面の本管 2 1 に、体腔膨張用気体を注入する枝管 2 2 を接続している。本管 2 1 は、枝管接続部を外端側に配置し、枝

10

20

30

40

50

管接続部の外端側位置に逆止弁 2 3 を設けている。逆止弁 2 3 は、体腔膨張用気体の本管 2 1 の外端開口から流出するのを防止する。体腔膨張用気体の漏れ止め弁にしている。枝管 2 2 は、途中に開閉弁 2 4 を設けている。

実施例では、トロカールは、5 mm トロカールにしている。本管は、内径を 6 mm にし、長さを 150 mm 位にしている。5 mm トロカールに用いる鉗子 2 6 は、軸部の外径を 5 mm にしている。

【0028】

〔カートリッジの使用法〕

内視鏡下手術では、トロカールの本管 2 1 を患者の体腔外から腔壁を貫通して体腔に差し込む。トロカールの本管 2 1 は、先端の内端側を体腔内に、外端側を体腔外に突出する。

10

吸収材 6 を使用する時、内視鏡下手術用吸収材カートリッジ 2、3、6 を包装袋 1 から取り出す。カートリッジ 2、3、6 は、カートリッジ管の漏斗状外端部 2 を掴み、図 10 に示すように、同一径部 3 をトロカールの本管 2 1 に外端開口から差し込む。すると、カートリッジ管の同一径部 3 がトロカールの漏れ止め弁 2 3 を押し広げて開放し、開放状態の漏れ止め弁 2 3 に貫通する。

次に、図 11 に示すように、カートリッジ管 2、3 に外端開口から鉗子 2 6 の軸部を挿入する。カートリッジ管の同一径部 3 内の吸収材 6 は、鉗子 2 6 で押して前進させる。吸収材 6 は、カートリッジ管の同一径部 3 の内端開口からトロカールの本管 2 1 に押し出す。また、トロカールの本管 2 1 の内端開口から患者の体腔に押し出す。

20

【0029】

カートリッジ管 2、3 は、トロカール本管 2 1 への差込長さが同一径部 3 の長さとはほぼ同じになったとき、大径の漏斗状外端部 2 がトロカール本管 2 1 の外端に当って、差込が止められる。また、カートリッジ管 2、3 は、大径の漏斗状外端部 2 がトロカール本管 2 1 の外端に当たった位置で、内端がトロカール本管 2 1 の内端開口から突出しない。

更に、カートリッジ管 2、3 は、内部の吸収材 6 の押し出し時、前進する吸収材 6 に連れて前進しても、大径の漏斗状外端部 2 がトロカール本管 2 1 の外端に当って、前進が止められる。大径の漏斗状外端部 2 は、トロカール本管 2 1 の外に残る。

吸収材 6 の押し出し終了後、空になったカートリッジ管 2、3 は、トロカール本管 2 1 外に出ている漏斗状外端部 2 を掴んでトロカール本管 2 1 から抜き出す。すると、トロカールの漏れ止め弁 2 3 は、閉鎖する。

30

実施例では、上記の 100 × 150 mm の織布ガーゼ 11 を 8 重に折り畳んだ 25 × 75 mm の X 線造影系 7 付き吸収材 6 が 5 mm トロカールを通過する。カートリッジ管 2、3 を使用しないときに比較して、5 mm トロカールに通過可能な吸収材は、体積ないし吸収量が 3 倍位になる。

【0030】

〔第 2 例（図 12 参照）〕

本例の内視鏡下手術用吸収材カートリッジは、第 1 例における X 線造影系 7 付き吸収材 6 の構成を変更している。

吸収材 6 の材料となる織布ガーゼ 31 は、図 12 の最上段の第 1 工程に示すように、左右方向に細長い長方形にし、左右の側部を折り線位置 32 で同側に折り曲げ、2 重にする。図 12 の第 2 工程に示すように、左右方向を半減した横長長方形にする。この横長長方形の織布ガーゼは、下半分を折り線位置 32 で折り曲げ、4 重にする。図 12 の第 3 工程に示すように、上下方向を半減した横長長方形、短冊形状にする。この短冊形状の織布ガーゼは、図 12 の第 4 工程に示すように、左右の側辺と上辺に沿って綿糸 33 でミシン縫いし、4 重の織布ガーゼを縫い合わせる。短冊形状の織布ガーゼの積層体にする。この短冊形状の織布ガーゼ積層体、吸収材 6 は、図 12 の第 5 工程に示すように、片面の対角線位置に X 線造影系 7 を縫い付ける。X 線造影系 7 は、両端部をそれぞれ吸収材 6 の角部から突出する。

40

この X 線造影系 7 付き吸収材 6 は、図 12 の最下段の第 6 工程に示すように、左右方向

50

中央位置で二つ折りにする。この二つ折り状態でカートリッジ管 2、3 に詰め込み、鉗子 26 で押し出し可能にしている。

【0031】

実施例では、織布ガーゼ 31 を 4 重に積層した吸収材 6 は、大きさを 25×150 mm にしている。二つ折り状態では、 25×75 mm にしている。1 重の織布ガーゼ 31 は、図 12 の最上段の第 1 工程に示すように、大きさを 50×300 mm にしている。縦糸と横糸は、40 番手の綿糸にしている。糸密度は、12 本/cm 位にしている。織布ガーゼ 31 は、体積が第 1 例における織布ガーゼ 11 と同じである。

その他の点は、第 1 例におけるのと同様にしている。

【0032】

10

[変形例]

1. 上記の実施形態において、カートリッジ管 2、3 の材料は、合成樹脂にしているが、その他の材料にする。

2. 上記の実施形態において、吸収材 6 は、織布ガーゼ 11、31 にしているが、体腔の血液やその他の体液を吸収する不織布にする。

3. 上記の実施例において、トロカール 21、22 は、5 mm トロカール、内径が 6 mm のトロカールにしているが、内径が 6 mm 未満のトロカールにする。

【符号の説明】

【0033】

20

1 包装袋、滅菌用包装袋

2、3、6 内視鏡下手術用吸収材カートリッジ、カートリッジ

2、3 カートリッジ管

2 外端部、漏斗状外端部、進入止め

3 同一径部

6 吸収材、織布ガーゼ積層体

7 X線造影系

11 織布ガーゼ

12 折り線位置

13 綿糸

21、22 トロカール

30

21 本管

22 枝管

23 逆止弁、漏れ止め弁、体腔膨張用気体漏れ止め弁

24 開閉弁

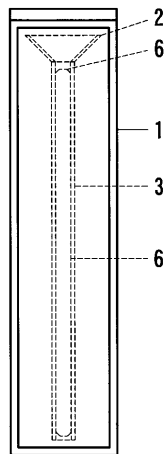
26 鉗子

31 織布ガーゼ

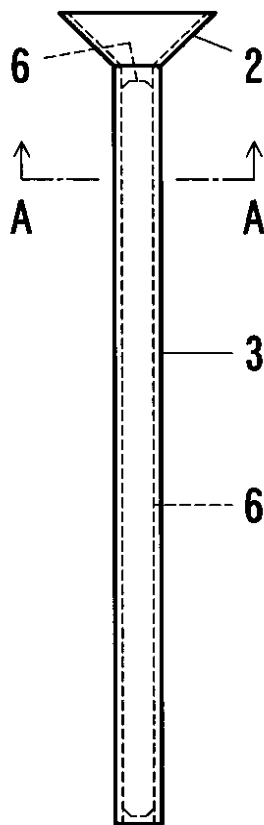
32 折り線位置

33 綿糸

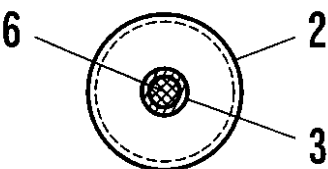
【 図 1 】



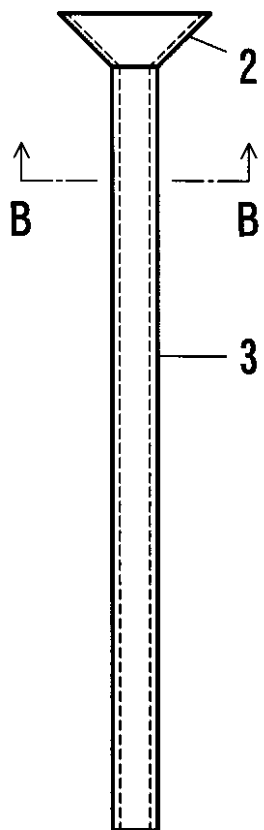
【 図 2 】



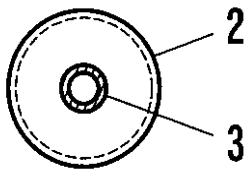
【 図 3 】



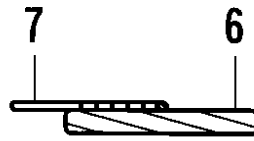
【 図 4 】



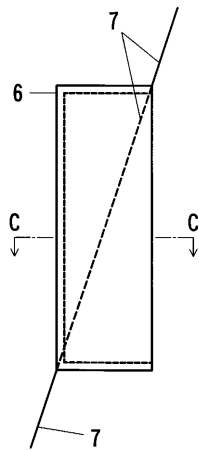
【図 5】



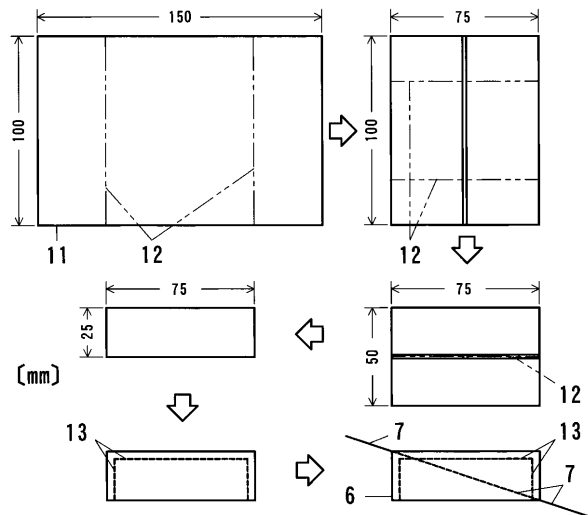
【図 7】



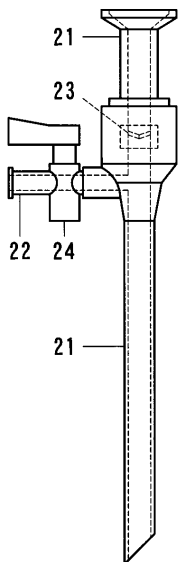
【図 6】



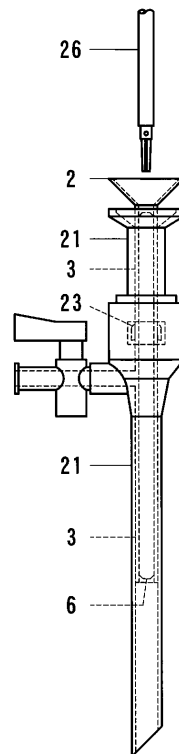
【図 8】



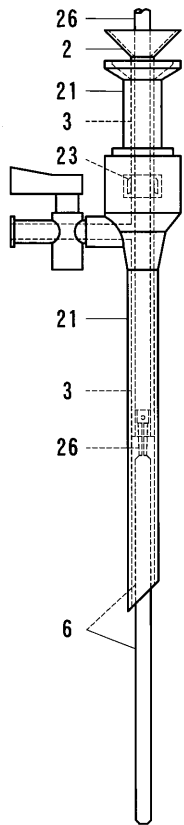
【図 9】



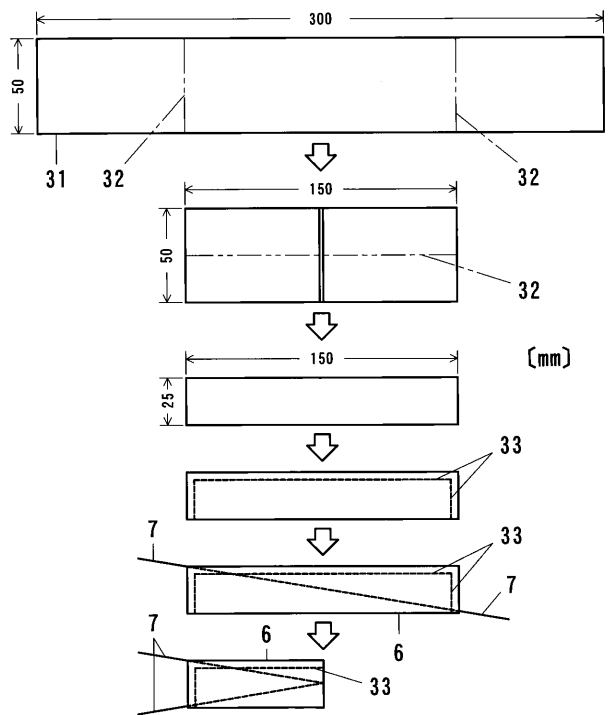
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



专利名称(译)	用于内窥镜手术的吸收盒		
公开(公告)号	JP2013183751A	公开(公告)日	2013-09-19
申请号	JP2012048515	申请日	2012-03-05
[标]申请(专利权)人(译)	大崎医疗		
申请(专利权)人(译)	大崎医药有限公司		
[标]发明人	杉本啓		
发明人	杉本 啓		
IPC分类号	A61B17/00 A61F13/00 A61B17/34		
FI分类号	A61B17/00.320 A61F13/00.301.S A61B17/34 A61B17/29 A61F13/36		
F-TERM分类号	4C160/FF48 4C160/FF56 4C160/MM32 3B200/AA09 3B200/BB03 3B200/BB06 3B200/DB02		
代理人(译)	桂美津浓		
其他公开文献	JP5875898B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：使吸收量大的吸收性材料通过直径小的套管针。用于内窥镜手术的吸收剂盒，包括吸收剂材料（6）和吸收剂材料的盒管（2、3），吸收剂材料在内窥镜操作期间通过套管针插入患者的体腔中。吸收性材料6是吸收血液和体腔中的其他体液的编织纱布或无纺布。弹药筒2和3被包装成可将吸收性材料6挤出到内部，可将外径插入套管针的强度，从而可以打开用于使套管针体腔膨胀的气体泄漏截止阀，并将镊子插入内径。启用 将药筒插入套管针中，将钳子插入外端的开口中，并用钳子将内部的吸收材料从内端的开口中推出。[选择图]图2

