

(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2016-168229

(P2016-168229A)

(43) 公開日 平成28年9月23日(2016.9.23)

| (51) Int.Cl.                   | F I                  | テーマコード (参考) |
|--------------------------------|----------------------|-------------|
| <b>A 6 1 M 5/14 (2006.01)</b>  | A 6 1 M 5/14 5 4 0   | 4 C 0 6 6   |
| <b>A 6 1 B 17/28 (2006.01)</b> | A 6 1 B 17/28 3 1 0  | 4 C 1 6 0   |
| <b>A 6 1 B 1/00 (2006.01)</b>  | A 6 1 B 1/00 3 3 4 D | 4 C 1 6 1   |

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

|           |                            |          |                                |
|-----------|----------------------------|----------|--------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2015-50699 (P2015-50699) | (71) 出願人 | 000000376                      |
| (22) 出願日  | 平成27年3月13日 (2015. 3. 13)   |          | オリンパス株式会社                      |
|           |                            |          | 東京都八王子市石川町2951番地               |
|           |                            | (74) 代理人 | 100118913                      |
|           |                            |          | 弁理士 上田 邦生                      |
|           |                            | (74) 代理人 | 100112737                      |
|           |                            |          | 弁理士 藤田 考晴                      |
|           |                            | (72) 発明者 | 佐竹 基                           |
|           |                            |          | 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ            |
|           |                            |          | リンパスメディカルシステムズ株式会社内            |
|           |                            | (72) 発明者 | 辻 知宏                           |
|           |                            |          | 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ            |
|           |                            |          | リンパスメディカルシステムズ株式会社内            |
|           |                            | Fターム(参考) | 4C066 AA01 BB01 BB07 CC01 DD08 |
|           |                            |          | FF01 FF05 LL13 LL15 LL17       |
|           |                            |          | 最終頁に続く                         |

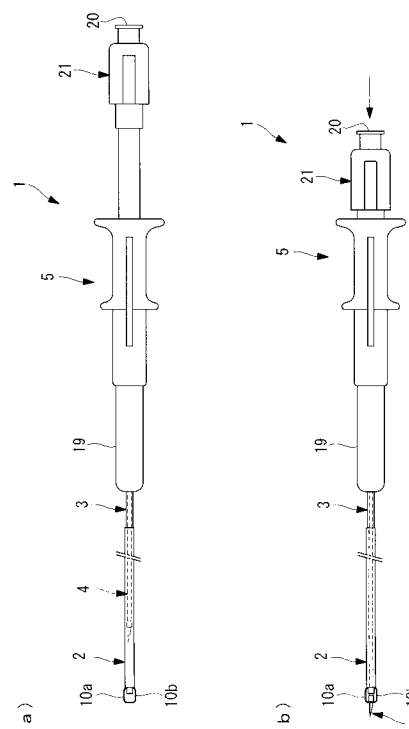
(54) 【発明の名称】 内視鏡用穿刺デバイス

## (57) 【要約】

【課題】手術中に組織部位から生じた出血を簡易にかつ確実に止血する。

【解決手段】内視鏡のチャンネル内に挿入可能な外シース2と、該外シース2内に進退可能に挿入された内シース3と、該内シース3内に進退可能に挿入され、先端に送液開口を有する注射針を備える針管4と、内シース3の先端に取り付けられ、外シース2と内シース3との相対的な進退動作によって開閉する一対の鉗子片10a、10bとを備え、内シース3に対する針管4の相対的な進退動作によって、注射針の先端が、鉗子片10a、10bの先端よりも前方に突出した位置と基端側に引っ込んだ位置との間で移動させられ、鉗子片10a、10bが、閉状態において、注射針を通過可能な開口部を形成し、針管4に、注射針の先端よりも基端側に、開口部を通過できない横断面形状を有するストッパが設けられている内視鏡用穿刺デバイス1を提供する。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

内視鏡のチャンネル内に挿入可能な外シースと、  
該外シース内に進退可能に挿入された内シースと、  
該内シース内に進退可能に挿入され、先端に送液開口を有する注射針を備える針管と、  
前記内シースの先端に取り付けられ、前記外シースと前記内シースとの相対的な進退動作によって開閉する一対の鉗子片とを備え、

前記内シースに対する前記針管の相対的な進退動作によって、前記注射針の先端が、前記鉗子片の先端よりも前方に突出した位置と基端側に引っ込んだ位置との間で移動させられ、

前記鉗子片が、閉状態において、前記注射針を通過可能な開口部を形成し、  
前記針管に、前記注射針の先端よりも基端側に、前記開口部を通過できない横断面形状を有するストッパが設けられている内視鏡用穿刺デバイス。

## 【請求項 2】

前記針管が、前記注射針を含む金属製管状部と、該金属製管状部の基端側に接続された樹脂チューブとを備え、

前記ストッパが、前記金属製管状部に設けられている請求項 1 に記載の内視鏡用穿刺デバイス。

## 【請求項 3】

前記外シースがコイルチューブである請求項 1 または請求項 2 に記載の内視鏡用穿刺デバイス。

## 【請求項 4】

一対の前記鉗子片が、前記内シースに先端を離間させた状態に固定され、前記内シースに対する前記外シースの相対的な前進動作によって、先端を近接させる方向に弾性変形させられる請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の内視鏡用穿刺デバイス。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、内視鏡用穿刺デバイスに関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、内視鏡のチャンネルを通じて体腔内に導入され、体腔内の組織部位に薬剤を注入する内視鏡用注射針が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。この内視鏡用注射針は、内視鏡のチャンネルを通じて体腔内の組織近傍に配置した外チューブの先端から、内チューブの先端に取り付けた針体を突出させて組織部位に穿刺し、内チューブの内孔を経由して針体まで導いた薬剤を針体の先端開口から放出することができる。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】特許第 4 4 9 3 1 2 6 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところで、特許文献 1 の内視鏡用注射針を用いて体腔内の組織部位に処置をしている際に組織部位から出血が生じた場合に、注射針を外チューブ内に引っ込めて外チューブの先端で出血部位を押さえることにより応急的な止血が行われる。しかしながら、外チューブの先端面の径寸法は極めて小さいため、内視鏡観察下で出血部位をピンポイントで押さえる手技は非常に困難であり、十分な止血を行うことができないという不都合がある。

## 【0005】

一方、出血部位の近傍には内視鏡も配置されており、内視鏡の先端面は外チューブより

10

20

30

40

50

十分に大きいため出血部位を押さえるには十分であるが、内視鏡の先端面で出血部位を押さえると画像が失われるため、確り止血されているか否かの確認ができなくなるという問題がある。

#### 【0006】

本発明は上述した事情に鑑みてなされたものであって、手術中に組織部位から生じた出血を簡易にかつ確実に止血することができる内視鏡用穿刺デバイスを提供することを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0007】

上記目的を達成するために、本発明は以下の手段を提供する。

本発明の一態様は、内視鏡のチャンネル内に挿入可能な外シースと、該外シース内に進退可能に挿入された内シースと、該内シース内に進退可能に挿入され、先端に送液開口を有する注射針を備える針管と、前記内シースの先端に取り付けられ、前記外シースと前記内シースとの相対的な進退動作によって開閉する一对の鉗子片とを備え、前記内シースに対する前記針管の相対的な進退動作によって、前記注射針の先端が、前記鉗子片の先端よりも前方に突出した位置と基端側に引っ込んだ位置との間で移動させられ、前記鉗子片が、閉状態において、前記注射針を通過可能な開口部を形成し、前記針管に、前記注射針の先端よりも基端側に、前記開口部を通過できない横断面形状を有するストッパが設けられている内視鏡用穿刺デバイスを提供する。

#### 【0008】

本態様によれば、外シースを内シースに対して相対的に前進させて一对の鉗子片を閉状態とし、患者の体腔内に挿入された内視鏡のチャンネルを経由して体腔内に挿入し、体腔内の患部に先端を近接させた状態で、内シースに対して針管を相対的に前進させることにより、針管の先端の注射針を、鉗子片よりも前方に突出した位置に配置して患部に穿刺することができる。この状態で、針管を経由して導入した薬剤を注射針の先端から吐出させることにより患部に対して処置を行うことができる。

#### 【0009】

この場合に、閉状態の鉗子片には注射針を通過させストッパを通過させない開口部が形成されているので、注射針の前進動作は、ストッパを鉗子片に突き当てることによってそれ以上前進しないように規制される。したがって、注射針が必要以上に突出して患部以外の部位に接触することを未然に防止することができる。

#### 【0010】

一方、体腔内の組織から出血が発生したときには、内チューブに対して針管を後退させて、注射針を内チューブ内に引っ込めるとともに、内チューブに対して外チューブを相対的に後退させることにより、一对の鉗子片を開状態とし、内チューブに対して外チューブを相対的に前進させることにより、一对の鉗子片を閉状態とすることができる。すなわち、鉗子片を開状態として出血部位に近接させ、鉗子片を閉状態として出血部位を把持することにより、出血部位を確実に押さえて止血することができる。また、鉗子片によって出血部位を押さえるので、内視鏡の視界は損なわれず、止血状態を確認しながら簡易に処置することができる。

#### 【0011】

上記態様においては、前記針管が、前記注射針を含む金属製管状部と、該金属製管状部の基端側に接続された樹脂チューブとを備え、前記ストッパが、前記金属製管状部に設けられていてもよい。

このようにすることで、樹脂チューブを湾曲させて曲がりくねった内視鏡のチャンネル内での移動を容易にし、注射針を金属製とすることで、患部への穿刺を容易にすることができる。

#### 【0012】

また、上記態様においては、前記外シースがコイルチューブであってもよい。

このようにすることで、注射針を患部に穿刺する操作および止血時に鉗子片を出血部位

10

20

30

40

50

に押し付ける操作において、患者の体外において加えた押圧力をコイルチューブからなる外シースを経由して、より確実に伝達することができる。

【0013】

また、上記態様においては、一对の前記鉗子片が、前記内シースに先端を離間させた状態に固定され、前記内シースに対する前記外シースの相対的な前進動作によって、先端を近接させる方向に弾性変形させられてもよい。

このようにすることで、ワイヤ等の駆動力伝達手段を別途備える必要がなく、外シースと内シースとの相対的な進退動作と、鉗子片の弾発力とによって、一对の鉗子片を容易に開閉させることができる。

【発明の効果】

10

【0014】

本発明によれば、手術中に組織部位から生じた出血を簡易にかつ確実に止血することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の一実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイスを示す全体構成図であり、(a) 注射針を引っ込めた状態、(b) 注射針を突出させた状態をそれぞれ示す図である。

【図2】図1の内視鏡用穿刺デバイスの鉗子片を閉じた状態の(a) 正面図および(b) 先端の拡大縦断面図である。

【図3】図1の内視鏡用穿刺デバイスを示す全体構成図であり、(a) 注射針を引っ込めた状態、(b) 注射針を引っ込めて鉗子片を開いた状態をそれぞれ示す図である。

20

【図4】図1の内視鏡用穿刺デバイスの鉗子片を開いた状態の(a) 正面図および(b) 先端の拡大縦断面図である。

【図5】図1の内視鏡用穿刺デバイスの(a) 注射針を引っ込めた状態、(b) 注射針を部分的に突出させた状態および(c) 注射針を最大限に突出させた状態をそれぞれ示す拡大縦断面図である。

【図6】図1の内視鏡用穿刺デバイスの鉗子片により組織を把持した状態を示す拡大縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

30

本発明の一実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイス1について図面を参照して以下に説明する。

本実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイス1は、図1(a)および図1(b)に示されるように、細長い外チューブ(外シース)2と、該外チューブ2内に挿入され、外チューブ2を進退可能に支持する内チューブ(内シース)3と、該内チューブ3のさらに内側に内チューブ3に対して進退可能に挿入された針管4と、内チューブ3の基端に取り付けられた操作部5とを備えている。

【0017】

外チューブ2は、図2(b)に示されるように、フッ素チューブやナイロンチューブ等の光学的に透明または半透明の樹脂チューブ6と、該樹脂チューブ6の先端に同軸に固定された金属製のパイプ部7とを備えている。

40

内チューブ3は、フッ素チューブやナイロンチューブ等の光学的に透明または半透明の樹脂チューブ8と、該樹脂チューブ8の先端に同軸に固定された金属製のパイプ部9と、該パイプ部9の外面に取り付けられた一对の鉗子片10a, 10bとを備えている。

【0018】

一对の鉗子片10a, 10bは、それぞれ弾性変形可能な金属製薄板をプレス加工等により鍵状に湾曲成形され、パイプ部9を挟んで対向する位置において、パイプ部9外面に基端が固定され、弾性変形によって先端が揺動するように構成されている。これにより、一对の鉗子片10a, 10bは、外力がかかっていない状態では、先端どうしを離間させて開状態となり、後述するように外力がかけられたときには、弾性変形によって先端どう

50

しを相互に近接させて閉状態となり、先端間に組織 X 等を把持することができる把持鉗子を構成している。

#### 【0019】

また、各鉗子片 10 a, 10 b は内チューブ 3 のパイプ部 9 から先端に向かって径方向外方に延びる傾斜部 11 a, 11 b を備えている。傾斜部 11 a, 11 b は外チューブ 2 のパイプ部 7 の外径を超えて径方向外方まで延びている。これにより、内チューブ 3 に対して外チューブ 2 を前進させるように長手方向に相対移動させると、外チューブ 2 の先端に設けられたパイプ部 7 が一对の鉗子片 10 a, 10 b の傾斜部 11 a, 11 b に突き当たって外力を加えることにより、一对の鉗子片 10 a, 10 b が先端どうしを相互に近接させる方向に弾性変形させられるようになっている。なお、パイプ部 7 は、樹脂チューブ 6 の先端の剛性を高めて鉗子片 10 a, 10 b を確実に弾性変形させるために設けているものである。したがって、パイプ部 7 は金属製に限らず硬質な材料で構成されていればよく、あるいはパイプ部 7 を設けずに樹脂シース 6 自体を硬質な樹脂材で構成するようにしてもよい。

10

#### 【0020】

また、図 2 (a) に示されるように、各鉗子片 10 a, 10 b の先端には、閉状態となったときに、両者間に開口部 12 を画定する切欠 13 a, 13 b が設けられている。各鉗子片 10 a, 10 b の先端の切欠 13 a, 13 b は、略半円形状を有している。これにより、2 つの鉗子片 10 a, 10 b が閉状態となったときには、2 つの切欠 13 a, 13 b が合わさって、略円形の開口部 12 が画定されるようになっている。また、鉗子片 10 a, 10 b の先端は、丸みを帯びた形状に形成され、組織 X を把持した時に組織 X に刺さりにくい形状となっている。

20

#### 【0021】

針管 4 は、フッ素チューブやナイロンチューブ等の光学的に透明または半透明の樹脂チューブ 14 と、該樹脂チューブ 14 の先端に同軸に固定された注射針（金属製管状部）15 と、該注射針 15 に固定された円筒状のストッパ 16 とを備えている。注射針 15 は、針先が斜めにカットされた尖った刃形、例えば、本実施形態では 30 度の角度でカットされて形成されている。針先の傾斜面には樹脂チューブ 14 の内孔 17 に接続する孔（送液開口）18 が開口しており、樹脂チューブ 14 内を基端側から供給されてきた液体を針先から吐出させることができるようになっている。

30

#### 【0022】

注射針 15 の外径寸法は、一对の鉗子片 10 a, 10 b により画定される開口部 12 の内径寸法よりも小さく設定されている。また、ストッパ 16 の外径寸法は、開口部 12 の内径寸法よりも大きく設定され、かつ、内チューブ 3 に設けられたパイプ部 9 の内径寸法よりも若干小さく設定されている。ストッパ 16 としては、円筒状に形成される場合の他、開口部 12 を通過できない任意の横断面形状を有するものを採用してもよい。

#### 【0023】

これにより、針管 4 が内チューブ 3 内で前進させられると、針管 4 の先端の注射針 15 が、開口部 12 を貫通して前方に突出させられ、所定長さだけ突出させられたところで、ストッパ 16 が鉗子片 10 a, 10 b に突き当たってそれ以上の突出が制限されるようになっている。

40

また、図 5 (b) に示されるように、内チューブ 3 の先端に設けられたパイプ部 9 は、鉗子片 10 a, 10 b の固定位置よりも前方に突出している。パイプ部 9 の先端は、針管 4 が前進させられて、注射針 15 の先端が開口部 12 に挿入されるときに、ストッパ 16 が内側に配置される位置に配置されている。

#### 【0024】

操作部 5 は、内チューブ 3 の基端に固定される本体 19 と、針管 4 の基端側に固定され手元端に口金 20 を有する口金ユニット 21 とを備えている。口金 20 には、注射針 15 から吐出させる薬剤を供給するためのシリンジ等を接続することができるようになっている。口金ユニット 21 は本体 19 に対して内チューブ 3 の長手方向に進退可能であり、図

50

1 (a) に示されるように、本体 19 に対して口金ユニット 21 を手元側に引くと、樹脂チューブ 14 の先端の注射針 15 が内チューブ 3 内に収納されるようになっている。

【0025】

また、図 1 (b) に示されるように、本体 19 に対して口金ユニット 21 を押し込むと、注射針 15 が閉状態の鉗子片 10a, 10b により形成された開口部 12 から前方に突出するようになっている。そして、開口部 12 から所定長さだけ注射針 15 が突出したところで、注射針 15 に設けたストッパ 16 が鉗子片 10a, 10b に突き当たり、針管 4 がそれ以上に、前進しないように規制されるようになっている。

【0026】

このように構成された本実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイス 1 の作用について以下に説明する。

本実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイス 1 を用いて患者の体内の患部に薬剤を供給するには、内視鏡の挿入部を体内に挿入し、内視鏡の先端面を体内の患部に対向させて配置する。

【0027】

この状態で、挿入部に全長にわたって設けられたチャネルを経由して内視鏡用穿刺デバイス 1 を挿入していく。

まず、図 1 (a) に示されるように、外チューブ 2 の基端側部分を把持し、内チューブ 3 に対して外チューブ 2 を前進させることにより、鉗子片 10a, 10b を閉状態とし、かつ、口金ユニット 21 を本体 19 に対して手元側に引いて、注射針 15 を内チューブ 3 内に収容した図 2 (b) の状態として、鉗子片 10a, 10b から挿入部のチャネル内に挿入していく。

【0028】

そして、鉗子片 10a, 10b をチャネルの先端開口から突出させ、内視鏡により取得される画像を確認しながら、鉗子片 10a, 10b を患部に近接させる。この状態で、図 1 (b) に示されるように、口金ユニット 21 を本体 19 に対して押し込むことにより、図 5 (c) に示されるように、鉗子片 10a, 10b により画定されている開口部 12 から注射針 15 を前方に突出させた状態とし、内視鏡用穿刺デバイス 1 全体を前進させることによって、注射針 15 を患部に穿刺させる。

【0029】

そして、このようにして注射針 15 が患部に穿刺された状態で、口金 20 に接続したシリンジから薬剤を押し出すことにより、針管 4 の樹脂チューブ 14 および注射針 15 を經由して薬剤を患部に注入することができる。

本実施形態では、ストッパ 16 がパイプ 9 の内部において進退可能な範囲で極力大きな外径となるような寸法に設定されている。これにより、内チューブ 3 と注射針 15 の中心軸とが一致した状態（すなわち、注射針 15 が内チューブ 3 に対して芯ぶれしない状態）が維持される。

【0030】

したがって、本実施形態に係る内視鏡用穿刺デバイス 1 によれば、口金ユニット 21 を本体 19 に対して前進させることにより、注射針 15 を突出させるが、図 5 (a) に示されるように、注射針 15 が内チューブ 3 に完全に収容されている状態から、図 5 (b) に示されるように注射針 15 の先端が鉗子片 10a, 10b の開口部 12 に差し掛かるまでの間、注射針 15 に固定されているストッパ 16 が、内チューブ 3 のパイプ部 9 によって芯ぶれしないように案内される。

【0031】

その結果、開口部 12 が最低限の大きさ、例えば、注射針 15 の外径より若干大きい程度の口径に形成されていても、注射針 15 の先端が鉗子片 10a, 10b に引っかかることが防止され、図 5 (c) に示されるように、注射針 15 をスムーズに前方に突出させることができる。

また、本実施形態によれば、注射針 15 の突出量は、ストッパ 16 が鉗子片 10a, 1

10

20

30

40

50

0 bに突き当てられることによって所定量に規制されているので、注射針15が組織Xに必要な以上に深く刺されることを防止できる。

#### 【0032】

この場合において、注射針15の穿刺位置を誤る等、他の何らかの理由によって体内の組織Xから出血が発生することがある。

このような場合には、図3(a)に示されるように、口金ユニット21を本体19に対して手元側に引いて、注射針15を内チューブ3内に収容した後、図3(b)に示されるように、内チューブ3に対して外チューブ2を後退させる。

#### 【0033】

このようにすることで、一对の鉗子片10a, 10bは、外チューブ2から受けていた外力から解放されるので、図4(a)および図4(b)に示されるように、その弾性復元力によって先端を相互に離間させる方向に揺動して開状態となる。

したがって、操作者は、出血部位を内視鏡により取得された画像上で確認し、再度、図3(a)に示されるように、内チューブ3に対して外チューブ2を前進させて一对の鉗子片10a, 10bを閉じることにより、図6に示されるように、出血部位を一对の鉗子片10a, 10bによって把持して、出血部位を確実に押さえることができる。

#### 【0034】

鉗子片10a, 10bの先端には、開口部12を形成するために設けられた切欠13a, 13bによって、凹凸が形成されているので、出血部位の組織Xを滑ることなくしっかりと把持することができ、容易に止血することができる。

#### 【0035】

また、注射針15を刺す患部によっては、注射針15が生体組織Xに穿刺されたときには生体組織X内の血管からの血液が注射針15を経由して樹脂チューブ14内に逆流して流入することがあり、操作者は、内視鏡により取得された画像中において、樹脂チューブ14内に逆流してくる血液によって、注射針15が穿刺されたことを確認することができる。

#### 【0036】

この場合に、本実施形態によれば、外チューブ2、内チューブ3および針管4が、光学的に透明な樹脂チューブ6, 8, 14により構成されているので、針管4内に血液が流入した場合に、外チューブ2の径方向外方から、外チューブ2の外壁、内チューブ3の外壁および針管4の樹脂チューブ14の外壁を透過して血液を確認することができる。これにより、注射針15が穿刺されたか否かを、より確実に確認できる。

#### 【0037】

なお、外チューブ2として樹脂チューブ6を用いる代わりに、金属製のコイルチューブを用いてもよい。このようにすることで、圧縮剛性の高いコイルチューブにより、体外において操作部5に加えた押圧力を注射針15もしくは鉗子片10a, 10bに効率よく伝達することができるという利点がある。

#### 【符号の説明】

#### 【0038】

- 1 内視鏡用穿刺デバイス
- 2 外チューブ（外シース）
- 3 内チューブ（内シース）
- 4 針管
- 10a, 10b 鉗子片
- 12 開口部
- 14 樹脂チューブ
- 15 注射針（金属製管状部）
- 16 ストップパ
- 18 孔（送液開口）

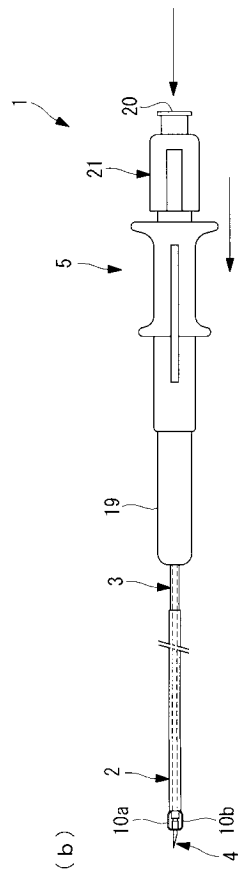
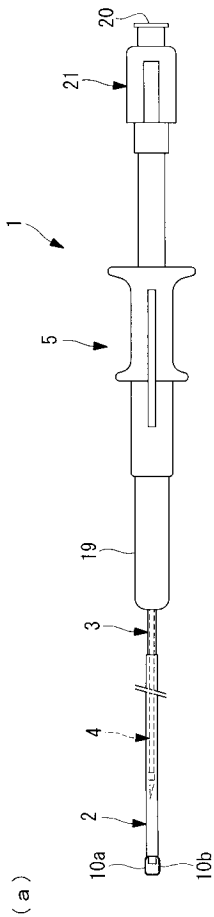
10

20

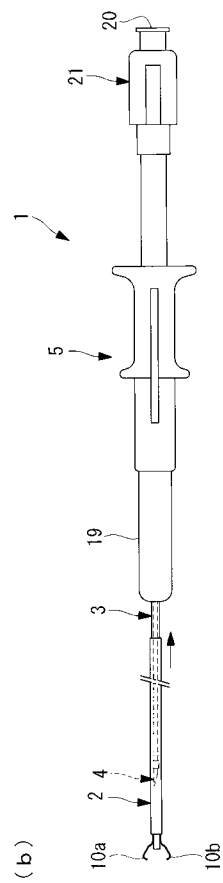
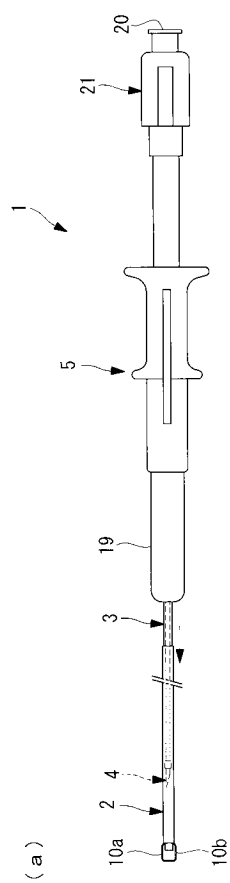
30

40

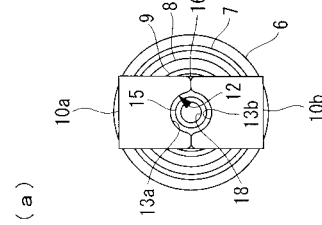
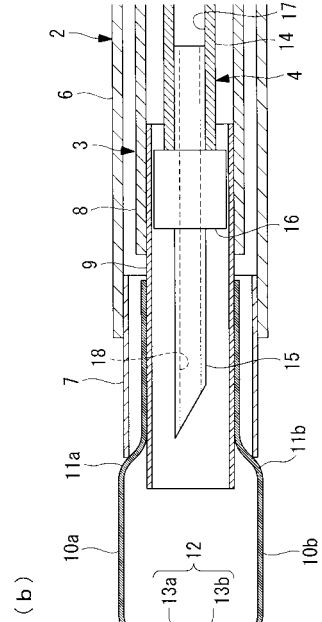
【図 1】



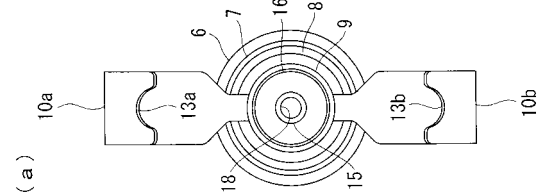
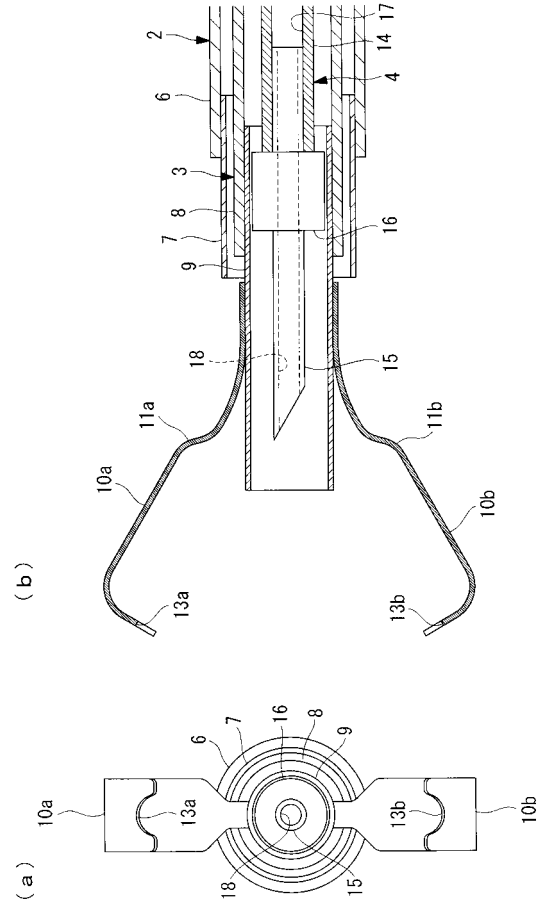
【図 3】



【図 2】

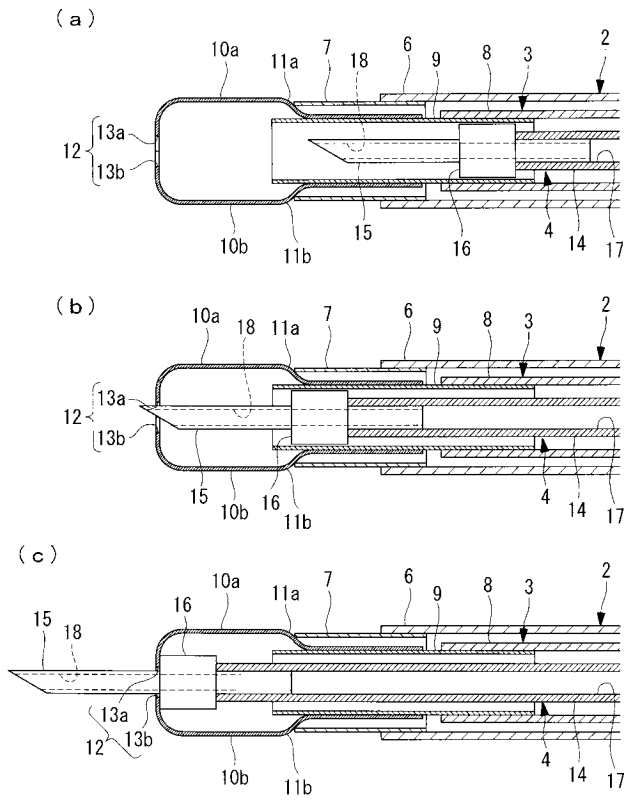


【図 4】

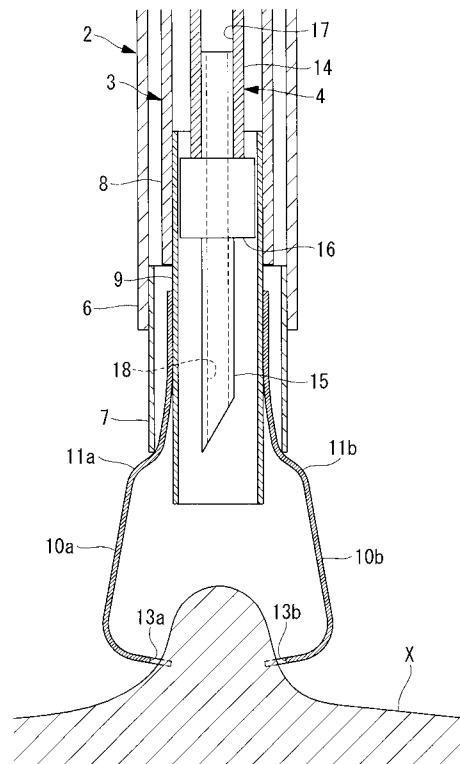




【図 5】



【図 6】



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C160 GG24

4C161 FF43 HH21

|                |                                                                                                                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 内窥镜穿刺装置                                                                                                                                        |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">JP2016168229A</a>                                                                                                                  | 公开(公告)日 | 2016-09-23 |
| 申请号            | JP2015050699                                                                                                                                   | 申请日     | 2015-03-13 |
| [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         | 佐竹基<br>辻知宏                                                                                                                                     |         |            |
| 发明人            | 佐竹 基<br>辻 知宏                                                                                                                                   |         |            |
| IPC分类号         | A61M5/14 A61B17/28 A61B1/00                                                                                                                    |         |            |
| FI分类号          | A61M5/14.540 A61B17/28.310 A61B1/00.334.D A61B1/018.515 A61B17/28 A61B17/29                                                                    |         |            |
| F-TERM分类号      | 4C066/AA01 4C066/BB01 4C066/BB07 4C066/CC01 4C066/DD08 4C066/FF01 4C066/FF05 4C066/LL13 4C066/LL15 4C066/LL17 4C160/GG24 4C161/FF43 4C161/HH21 |         |            |
| 代理人(译)         | 上田邦夫<br>藤田 考晴                                                                                                                                  |         |            |
| 其他公开文献         | JP6426032B2                                                                                                                                    |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>                                                                                                                      |         |            |

#### 摘要(译)

要解决的问题：在手术过程中轻松可靠地停止从组织部位产生的出血。  
可插入内窥镜的通道中的外部护套（2），可移动地插入外部护套（2）中的内部护套（3）以及在其远端可移动地插入内部护套（3）中的内部护套（3）。针管4包括：具有注射针的注射针，该注射针具有送液口；以及一对钳子片10a，10b，该钳子片10a，10b通过外壳2和内鞘3的相对进退动作而开闭，通过针管4相对于内护套3的相对进退运动，注射针的顶端在钳子片10a，10b的顶端的前方突出的位置和向基端侧退回的位置之间移动，在闭合状态下，钳子片10a，10b形成供注射针头可穿过的开口，并且针管4设置有截面形状无法穿过注射针头的尖端侧上的开口的塞子。提供了一种用于内窥镜的穿刺装置（1）。[选型图]图1

