

(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2005-296562

(P2005-296562A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005. 10. 27)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61F 13/00

A61B 17/42

F I

A61F 13/00

301C

A61F 13/00

301S

A61B 17/42

テーマコード (参考)

4C060

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2004-142920 (P2004-142920)

(22) 出願日 平成16年4月11日 (2004. 4. 11)

(71) 出願人 504184776

藤野 幸夫

埼玉県川越市脇田町103 川越駅前脇田

ビル402

(72) 発明者 藤野 幸夫

埼玉県川越市脇田町103 川越駅前脇田ビ

ル402

Fターム(参考) 4C060 HH20 MM21

(54) 【発明の名称】 鏡視下手術用円柱形ガーゼと挿入用筒型器具

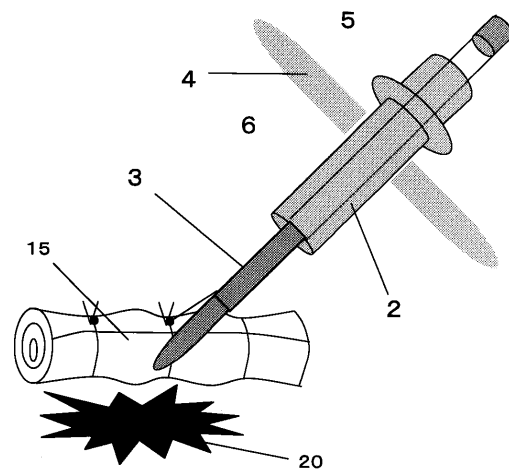
## (57) 【要約】

【課題】鏡視下手術を施行する場合に、出血時の止血や血液除去にガーゼを挿入して使用することが多い。しかしガーゼは、腔内でその辺縁がほつれ、ガーゼの一部が腔内に遺残し、術後重大な合併症を併発する危険性がある。また腔内外でのガーゼを出し入れは、細いポートを介するため容易ではなく時間も要する。さらに使用後の摘出時にガーゼに染み込んだ液体が腔の内外を連絡するポートの出口でしぼられて腔内に逆流することが多い。

## 【解決手段】

1/4に切ったガーゼをロール状に丸め、ガーゼの辺縁を内側に折り込むことで、ほつれたガーゼが表面から消失し、腔内に遺残しないようにする。糸で3箇所結紮して円柱型の形態を保ち、挿入・摘出を容易とする。ロール状ガーゼ用の筒状器具を用いることで挿入・摘出はさらに容易になり、ガーゼに染み込んだ血液や浸出液が腔内へ逆流するのを防ぐ。

## 【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

円柱形で挿入が容易なことを特徴とする鏡視下手術用ガーゼ。

**【請求項 2】**

ガーゼをロール状に丸めたことを特徴とする請求項 1 記載の鏡視下手術用ガーゼ

**【請求項 3】**

請求項 1 記載のガーゼ挿入を容易にすることを特徴とする筒型器具。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、鏡視下手術用のガーゼとその挿入器具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

鏡視下手術は細い挿入口を介し、特殊な鏡視下手術用の器具を使用して手術を行うものである。そのため、より安全で、使いやすい製品の開発が望まれる。

**【0003】**

腔内での止血や貯留液除去に安全で挿入しやすいガーゼの開発が必要である。従来の挿入口の太さを変えないで、誰にでも容易に使用できる製品開発が望まれる。

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

以下図 2 により説明する。今日、鏡視下手術施行時に、出血した血液の除去や止血のため、通常の 1 / 4 の大きさのガーゼ 1 を腔外 5 から腔内 6 へ、体壁 4 を貫通させたポート 2 を介して挿入する。腔内 6 では鉗子 3 でガーゼ 1 を把持し、圧迫することで止血処置をしたり、拭き取ることで液体成分 20 を除去する。

**【0005】**

しかしガーゼ 1 は、腔内でその切断面がほつれ、その一部が腔内に遺残して重大な合併症を併発する危険性がある。また従来のガーゼは挿入時、細いポート 2 を介するため、挿入は簡単ではないし、摘出時にガーゼに吸い込んだ血液などの水分が細い挿入口で搾られ、腔内に漏れることが多い。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

以上の課題を解決するために、第一発明は、ガーゼを円柱形として腔内に挿入しやすくすることを特徴とする鏡視下手術用ガーゼである。

また第二発明は、1 / 4 に切ったガーゼをさらに 1 / 3 に折り、ガーゼの辺縁を内側に折り込むことでガーゼのほつれる部分を表面からなくし、糸でまわりを結紮してロール状にすることを特徴とする鏡視下手術用ガーゼである。

**【0007】**

さらに第三発明は、第一発明、第二発明のガーゼ挿入を容易にし、摘出時、吸収した液体を腔内に逆流させないことを特徴とする筒型器具である。

**【発明の効果】****【0008】**

第一発明、または第二発明によれば、鏡視下手術時に、ガーゼの挿入・摘出が容易となり、ほつれたガーゼを使用する必要がなくなり安全性が向上する。

**【0009】**

第三発明によれば、ガーゼの挿入・摘出がさらに容易となり、ガーゼの摘出時に染み込んだ液体が腔内に逆流しなくなる。

**【発明を実施するための最良の形態】**

以下、本発明の実施の形態を図 1 ~ 9 により説明する。

**【0010】**

10

20

30

40

50

図 3 において、7 は通常使用しているガーゼで、大きさは縦 29.0 cm、横 30.0 cm である。それを 8 の如く 1/4、縦約 14.5 cm 横約 15.0 cm に切断して使用する。

【0011】

1/4 ガーゼを 9 のように縦方向で内側に折り三重構造にする。腔内で紛失しても見つかるように、10 のごとく X 線に映る糸があらかじめ織り込まれている。

【0012】

図 4 の 11, 12 のように上下をそれぞれ内側に折り、図 5、13 のように内側にロール状に丸め、円柱形にする。

【0013】

図 6 の 14 のように両端と中央を手術用絹糸で結紮して形状を保つと 15 のような、ほぼ円柱状の形態となる。長さ 5 cm、太さ 0.9 cm。

【0014】

ガーゼを挿入・摘出するための器具は図 7 の 16 のように筒状の形状で、鏡視下手術用の 1.2 cm ポートから挿入できるように外径は 1.1 cm とした。17 のように器具全体が腔内に入り込まないようにストッパーを装着する。

【0015】

図 8 の 2 は腔の内外を連絡するポートで、その内側に筒型器具 16 が挿入され、筒型器具の先端はポートを介して腔内に至る。あらかじめ筒内に挿入しておいた円柱形ガーゼ 15 は、鉗子挿入口 18 を介して挿入された鏡視下手術用の鉗子で 19 の方向に押し込むことで、腔内に挿入される。

【0016】

腔内では図 1 のように鉗子 3 で円柱形ガーゼ 15 を把持して操作し、20 のような出血の止血や液体の吸収、清拭に使用する。

【0017】

使用後は、図 9 のように鉗子 3 で円柱形ガーゼ 15 の端を把持して、挿入時に使用した筒状器具 16 の中に戻して筒状器具ごと腔外 5 に摘出する。こうすると円柱形ガーゼ 15 に染み込んだ液体は、腔内に逆流しない。

【実施例】

【0018】

腹腔鏡下胆嚢摘出術や腹腔鏡補助下結腸切除術で使用している。肝臓からの出血の止血や腹腔内にたまった液体成分の排泄に有用である。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図 1】 円柱形ガーゼを鉗子で把持し、腔内で使用している外観図。

【図 2】 鏡視下手術でのガーゼの使い方を示した外観図。

【図 3】 1/4 ガーゼを縦に二等分し、内側に折り込む。

【図 4】 9 のガーゼの上下を内側に折りこむ。

【図 5】 ロール状に丸めたガーゼの外観図

【図 6】 糸で三箇所結紮し、円柱形に固定したガーゼの外観図。

【図 7】 円柱形ガーゼを挿入・摘出する筒状器具の外観図。

【図 8】 円柱形ガーゼを挿入・摘出する筒状器具の断面図。

【図 9】 円柱形ガーゼを腔外へ摘出する場面の外観図。

【符号の説明】

【0020】

- 1 辺縁がほつれた 1/4 カットガーゼ
- 2 腔の内外を連絡するポート
- 3 把持鉗子
- 4 腹壁や胸壁などの体壁
- 5 腔外

10

20

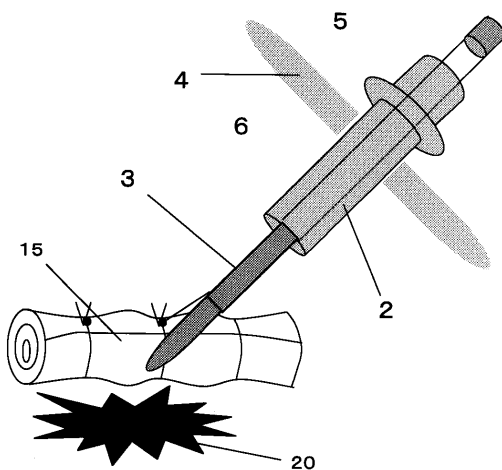
30

40

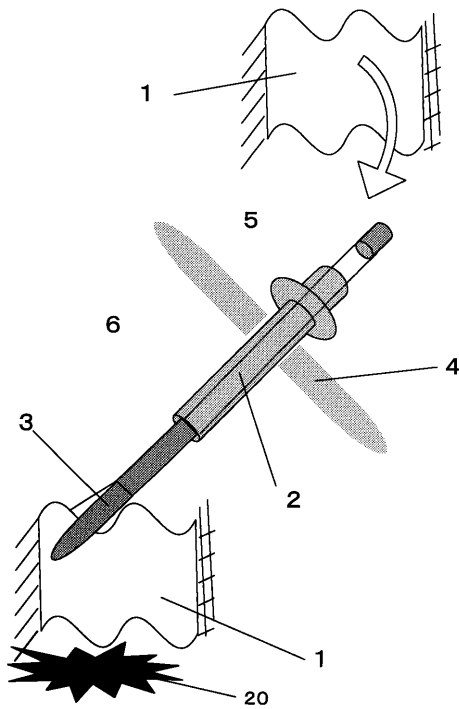
50

- 6 腔内
- 7 通常のガーゼ
- 8 1 / 4 の大きさのガーゼ
- 9 内側に三等分に折る
- 10 織り込まれた X 線に映る糸
- 11 ガーゼの上部 1 / 3
- 12 ガーゼの下部 1 / 3
- 13 ロール状に丸められたガーゼ
- 14 結紮糸
- 15 円柱形ガーゼ
- 16 円柱形ガーゼ挿入用筒型器具
- 17 ストッパー
- 18 鉗子挿入口
- 19 挿入時に鉗子で押し込む方向
- 20 血液、貯留液などの液体成分

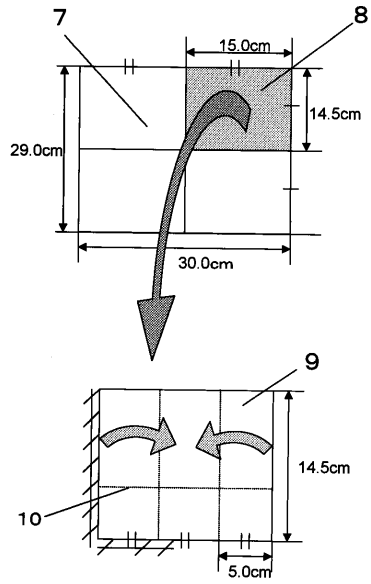
【図 1】



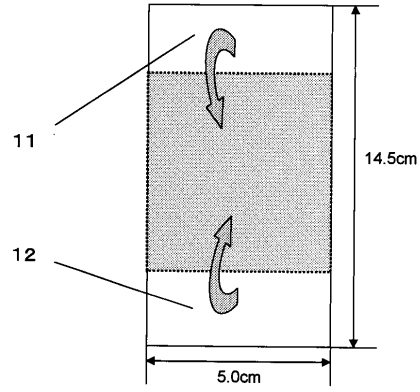
【図 2】



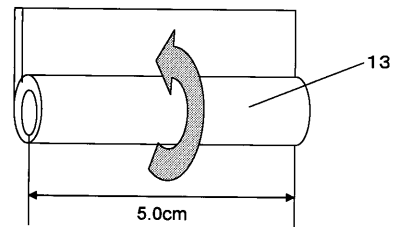
【図 3】



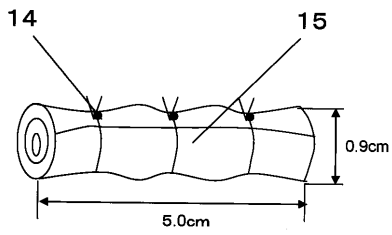
【図 4】



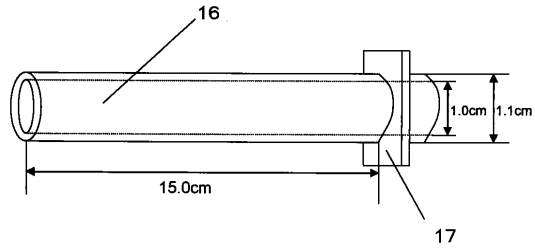
【図 5】



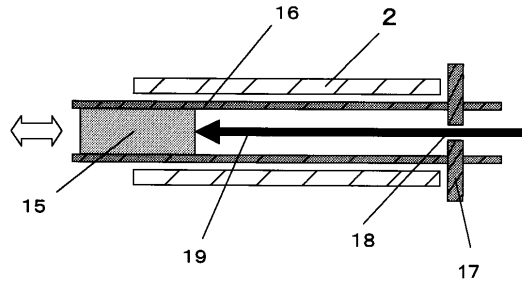
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

