

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

**特表2007-512893****(P2007-512893A)**

(43) 公表日 平成19年5月24日(2007.5.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>A 6 1 B 17/22 (2006.01)</b>	A 6 1 B 17/22	4 C 0 6 0
<b>A 6 1 B 17/50 (2006.01)</b>	A 6 1 B 17/50	4 C 0 6 1
<b>A 6 1 B 1/00 (2006.01)</b>	A 6 1 B 1/00 3 3 4 D	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

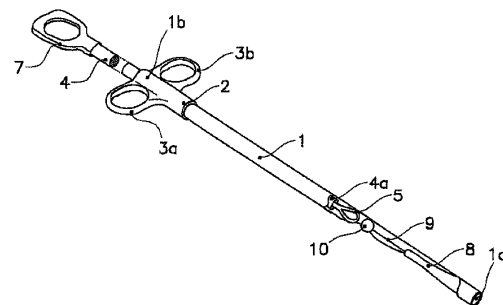
(21) 出願番号	特願2006-542115 (P2006-542115)	(71) 出願人	506188699
(86) (22) 出願日	平成16年11月23日 (2004.11.23)		マイクロテック エッセ、エッレ、エッレ
(85) 翻訳文提出日	平成18年6月2日 (2006.6.2)		.
(86) 国際出願番号	PCT/IT2004/000643		イタリア国 アイ - 5 6 0 1 0 ヴィ
(87) 国際公開番号	W02005/053589		コピサーノ ピサ、 ヴィア エ、フェル
(87) 国際公開日	平成17年6月16日 (2005.6.16)		ミ、6
(31) 優先権主張番号	FI2003A000310	(74) 代理人	100066692
(32) 優先日	平成15年12月3日 (2003.12.3)		弁理士 浅村 皓
(33) 優先権主張国	イタリア (IT)	(74) 代理人	100072040
			弁理士 浅村 肇
		(74) 代理人	100087217
			弁理士 吉田 裕
		(74) 代理人	100072822
			弁理士 森 徹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外科手術部位における止血栓の挿入および回収のための内視鏡手術器具

## (57) 【要約】

外科手術部位における止血栓 8 の挿入および回収のための内視鏡手術器具が、止血栓 8 のスライド式格納に適する管状体 1 と、該管状体 1 内にスライド式に係合可能で、該止血栓を管状体の外側に押し出して外科手術部位に置くためのプランジャ 4 とを含む。止血栓は、外科手術部位にある内部器官、血液またはその他の液体に対して浮遊する、好適色の放射線不透過性位置決め手段 10 に連結される。プランジャ 4 の先端部 4 a には、使用後に止血栓を回収し、かつ、該止血栓を管状体内に引き込むための、位置決め手段を把持する手段 5 が設けられる。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

体腔から有機物流体を除去するための内視鏡手術器具であり、  
吸収栓（８）と、  
該吸収栓（８）のスライド式格納に適する管状体（１）と、  
該管状体の内側にスライド式に係合でき、外科手術部位にて前記吸収栓を前記管状体の外側に押し出すためのプランジャ（４）とを含み、  
前記管状体（１）および前記プランジャ（４）が、先端部（１ a、４ a）と基端部（１ b、４ b）を有する内視鏡手術器具において、  
前記外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体に対して浮遊する放射線不透過性の栓位置決め手段（９、１０）に、前記吸収栓が連結されており、  
また、前記プランジャ（４）の前記先端部（４ a）に、前記吸収栓を前記管状体の内側に引き込むことによって、使用後に前記吸収栓を回収するための、前記栓位置決め手段を把持する手段（５）が配設されていることを特徴とする内視鏡手術器具。

10

## 【請求項 2】

前記栓位置決め手段が、ワイヤ（９）によって前記吸収栓（８）に連結された、前記外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体よりも比重の小さい少なくとも１つのボール（１０）を含む請求項 1 に記載された内視鏡手術器具。

## 【請求項 3】

前記少なくとも１つのボール（１０）が、前記管状体（１）の内側寸法よりも小さい寸法を有する請求項 2 に記載された内視鏡手術器具。

20

## 【請求項 4】

前記プランジャがステム（４）を含み、前記把持手段が前記ステム（４）の前記先端部（４ a）にあるループ（５）を含み、前記ループが前記ボール（１０）よりも広く開いている請求項 1 から請求項 3 までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

## 【請求項 5】

前記ループ（５）が、湾曲した薄板によって形成され、その端部で前記ステムの前記先端部に結合されている請求項 4 に記載された内視鏡手術器具。

## 【請求項 6】

前記管状体（１）および前記ステム（４）の前記基端部（１ b、４ b）に取っ手手段（３ a、３ b、７）が設けられており、  
該取っ手手段（３ a、３ b、７）は、前記取っ手手段に同時に反対方向に加えられる対応する圧力作用の結果として、一方向またはその他の方向で前記ステムの軸線方向に滑動させるためのものである請求項 1 から請求項 5 までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

30

## 【請求項 7】

前記取っ手手段が、使用者の指に係合させるためのリング型である請求項 6 に記載された内視鏡手術器具。

## 【請求項 8】

前記管状体（１）の前記基端部（１ b）に、一对の取っ手リング（３ a、３ b）が設けられており、  
該一对の取っ手リングは、直径方向両側にあつて、前記管状体（１）と共通平面関係にあり、  
また、前記ステム（４）の前記基端部（４ b）に、共通平面関係で、取っ手リング（７）が設けられている請求項 7 に記載された内視鏡手術器具。

40

## 【請求項 9】

前記ボールの表面が、白色であるか、または、明色で着色されている請求項 1 から請求項 8 までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

## 【請求項 10】

吸収性と止血性を有する材料の伸張形状体を含む外科用有機物液体吸収栓において、

50

前記伸張形状体が、外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体に対して浮遊する、放射線不透過性の栓位置決め手段（９、１０）に連結されていることを特徴とする外科用有機物液体吸収栓。

【請求項１１】

前記位置特定手段が、ワイヤ（９）によって前記吸収栓に連結された、外科手術部位に存在する内部器官、血液、若しくは他の液体よりも比重量が小さい少なくとも１つのボール（１０）を含む請求項１０に記載された有機物液体吸収栓。

【請求項１２】

前記ボール表面が、白色であるか、または、明色で着色されている請求項１０または請求項１１に記載された有機物液体吸収栓。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、広義の概念で云えば、主として（限定的な意味ではない）、手操作による腹腔鏡検査を含む内視鏡手術（腹腔鏡検査、胸腔診断等）に使用することを企図した外科器具の分野に関するものである。具体的に云えば、本発明は、内視鏡処置によって実施される外科手術の間に使用可能な、外科手術部位における栓（プラグ）の挿入とおよび回収のための器具に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

20

内視鏡手術では、小型化された光学器具および外科器具を用いて、腹腔等の体腔に対する低侵襲的進入が行われる。例えば、腹膜腔に関係する腹腔鏡手術の場合、この腹膜腔は、生理学的条件下で虚性（または仮想）であり、光学器具によって診査することができない。それを実（または実在）にするために、ガス（一般には、 $\text{CO}_2$ ）を吹き込むことにより腹膜腔の壁を持ち上げて、ガス室を形成する。これは、気腹として知られている。気腹室への進入は、弁を嵌着した套管針によって行われ、もって、実際のガス圧がさほど変動することなく、腹部の内外間の連通がなされる。外科器具は、套管針を通して挿入され、光学部分は、モニターに接続されたＴＶカメラに外部接続されて、撮影／画像伝送系を形成する。

【０００３】

30

気腹によって臓器に加わる圧力が、病変した無数の毛細血管の自然止血を促進するとしても、すぐに完璧な止血を施すことが不可欠であり、さもなければ視認性が低下して、ついには必要な安全性のない腹腔鏡処置による手術を継続できなくなる（いずれにせよ、継続を勧められなくなる）。通常、この種の手術では、外科手術部位を清潔に保ち、かつ、十分な器具視認性を保証するために、流出する血液および液体が吸引される。しかしながら、吸引の実施は、完全に効率的というわけではなく、しばらく後で使用できるにすぎず、しばしばそれが決定的となる。同様に、套管針を通して鉗子によって外科手術部位に挿入された吸収栓の使用も同様に非効率的である。

【０００４】

米国特許第５３１０４０７号は、止血材料の栓が設置される、管状要素によって形成された、腹腔鏡処置で止血栓を腹腔に挿入するための器具と、出血が生じた場所に栓を直接適用するスライド式プランジャとを開示している。

40

【０００５】

套管針を通る鉗子を用いて栓を挿入する場合は勿論のこと、前記器具の欠点は、特に腫瘍除去のための腹腔鏡外科手術の場合に、鉗子による栓の回収が困難であり、場合によっては危険でさえあるという事実にある。この場合、套管針を通過する間に栓がいくらか絞られることによって、腫瘍が成長した箇所から遠く離れた箇所で、癌細胞を含む細胞の散布が起こる可能性があり、したがって、処置困難な、極めて深刻な腫瘍の離隔散布を引き起こす可能性がある。また、体腔に入れた栓を「忘れる」という明確なリスクも存在し、或いはまた、いずれにせよ、血液またはその他の体液中に栓が入ると、除去するためにそ

50

の栓を再び見つけることが困難になるだろう。この「見落とし」は、医療および法的紛争の原因となることが多く、「開腹」手術に比べて腹腔鏡手術ではあまり頻発しないとは言え、ともかく無視できないリスクである。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の目的は、前記の種々の欠点を克服可能な、内視鏡手術の間に体腔から有機物流体を除去するための器具を提供することである。

【0007】

本発明の特別な目的は、腹腔鏡外科手術の間に腹腔内に吸収栓を挿入するための器具であって、さらに、該吸収栓の安全かつ容易な位置特定を可能にし、したがって使用後の吸収栓の回収を容易にし、もって、外科手術部位で吸収栓が離れて患者の体内に放置される危険を回避し、また、外科処置部位から遠く離れた領域での細胞散布の可能性を回避する前記器具を提供することである。 10

【0008】

本発明のその他の目的は、使用後に容易に取り出して回収できる止血栓を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

これらの目的は、本発明による内視鏡手術の間に体腔から有機物流体を除去するための以下の特徴を有する器具によって達成される。 20

吸収栓と、

該吸収栓をスライド式に格納するのに適した管状体と、

該管状体の内側にスライド式に係合でき、外科手術部位にて前記吸収栓を前記管状体の外側に押し出すためのプランジャとを含み、

外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体上で浮遊する放射線不透過性部材を含む栓位置決め手段に、前記吸収栓が連結されており、

また、前記吸収栓を回収するとともに前記管状体の内側に前記吸収栓を引き込むために、前記プランジャの先端部分に前記栓位置決め手段を把持する手段が配設されていることを特徴とする器具。 30

【0010】

本発明による内視鏡手術器具のその他の特徴および利点は、添付図面に用いた非限定的な例としての本発明の具体例の1つに関する以下の説明によって明らかになされる。

【実施例】

【0011】

図1、図2を見ると、1は、1aおよび1bでそれぞれ示された開放された先端部と、開放された基端部を有する硬質套管を示す。套管1の基端部は、該套管1と共通平面関係にあり直径方向両側にある2つの環状把持部3a、3bの形状をなす取っ手を有するハブ2に、堅固に係合せしめられている。

【0012】

ステム4は、套管1にスライド式に挿入され、その先端部4aがアイレット（紐穴）形状体を有する。本発明例では、アイレット形状体が可撓性薄板5で形成され、ループをなす態様で2つに折曲され、その端部が横ベグ（止め釘）6（図3）によってステム4の端部4aに結合されている。好適には、可撓性薄板5は長方形断面のストリップであり、また、十分な曲げ剛性を示すように、ハーモニック（harmonic）またはニッケル・チタン鋼で形成することができる。ステム4の基端部4bは、本実施例では鋼製ベグ（図示せず）によってステム4に結合され、かつ、該ステム4と共通平面関係にある環状把持部7で終わっている。 40

【0013】

套管1およびステム4は、好適には、金属、または外科用途に適するプラスチック材料 50

(例えば、ポリエチレン、テフロン(登録商標)等)で形成される。環状把持部3a、3b、7は、類似材料で形成される。好適には、套管1の潤滑された内側表面に沿って滑り易くするためのオーリング(図示せず)を収める周溝11が、ステム4に沿って設けられる。

#### 【0014】

また、本発明による器具は、細長い形状、具体的にはほぼ西洋梨形の吸収栓8を有し、この吸収栓は、套管1内に首尾よく挿入できる形状体である。吸収栓8は、ワイヤ9によって、血液よりも比重が小さく、血液に対して浮遊するボール10に連結される。ボール10は、X線で見えるように放射線不透過性である。ボール10は、好適には、手術野内で視覚的に識別可能であるように色付けすべきであり、また、その表面で血液を滑らせるような表面仕上げにしなければならない。吸収栓8は、手術野に存在するであろう血液およびその他の液体の止血/吸収に適する任意の材料で形成できる。好適には、吸収栓8は、Meracel(登録商標)またはIvalon(登録商標)という商品名で市販されている製品、または、その他の同等製品で見られるように、ポリビニルアルコール(PVA)で形成可能である。

#### 【0015】

ワイヤ9は、生体適合性材料から成り、例えば、直径0.5mm、長さ8~10cmの縫合糸である。

#### 【0016】

ボール10は、套管1に挿入できるような寸法を有し、この寸法は、ボール10よりも僅かに大きくする必要のある、ステム4の端部4aに形成されるループの寸法を決定する。また、ボールは、外科手術部位で容易に識別されるように、白色(または黄色、または、明るい色)であり、さらに放射線不透過性でなければならない。ボールを、2つ以上設けてもよい。

#### 【0017】

ステム4が完全に套管1に挿入されているときに、確実にステム4のアイレット形状体端部4aが前記套管から完全に突き出るようにするために、ステム4の長さは、套管1の長さと同様以上である。

#### 【0018】

吸収栓を外科手術部位に動かすには、予め吸収栓8が設置された挿入器具の套管1を套管針(トロカール)内に導入することによって、該套管針を通じて腹腔に到達させる。プランジャの役割を果たすステム4を滑動させることによって、吸収栓8が、套管1の外に押し出され、外科医によって使用場所に位置づけられる。

#### 【0019】

吸収栓8が機能を果たしたならば、吸収栓を回収して腹腔の外に取り出さなければならない。この目的で、図4a、4b、4cに示したように、ボール10を視覚的に識別し、ステム4のアイレット形状体端部4aを該ボールに向かって動かし、該ボールを確保して、吸収栓8のワイヤ9を引っ掛けるようにループ内に通す。次いで、簡単な手の動きによってループをワイヤに沿って滑動させ、吸収栓が完全に套管1の内側に回収されるまで、ステム4を図4Cの矢印Fの方向で後方に引き、その後、器具を套管針から取り外す。

#### 【0020】

本発明による器具を用いて得られる利点は、吸収栓の回収操作、特に、使用後に吸収栓を套管1に再挿入する作業が外科手術部位で直接実行されるため、吸収栓が不可避免的にいくらか絞られることが離隔汚染源(転移形成のリスクを伴う離隔散布の可能性があるが故に、腫瘍細胞の存在下では特に危険である)にならないことである。外科手術部位で吸収栓が部分的に絞られると、最悪の仮定では、吸収栓の有無に関わらずさらに避けられない顕微鏡的に不完全な腫瘍除去を引き起こし、場合によってはそれが疾病の局所的な再発を引き起こすことになるが、離隔転移よりは常に好ましい。

#### 【0021】

前記ループ掛け器具は、現在、単純かつ有効であるので好ましいと考えられている。さ

10

20

30

40

50

らに、本説明を読むことで当業者に示唆されるであろう同等のループ掛け器具は、本発明の範囲内に入るものと見なされるべきである。

【 0 0 2 2 】

本明細書を読めば、本発明に対する種々の修正および変形が可能であることが判るだろう。これらの変形および追加は、特許請求の範囲で定義される本発明の範囲および精神の範囲内にある。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図 1】図が見やすいようにいくつかの部品が除去されている、本発明による器具の斜視図である。

【図 2】図 1 の器具の分解組立斜視図。

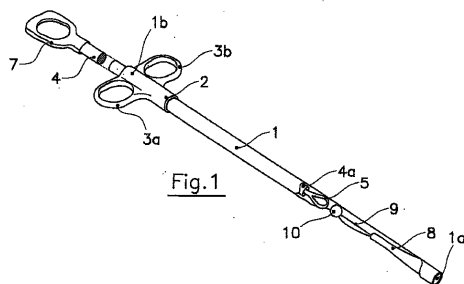
【図 3】プランジャ端部の詳細図。

【図 4 a】図 4 b、図 4 c と共に、図 1 の器具による吸収栓の回収の諸ステップを示す。

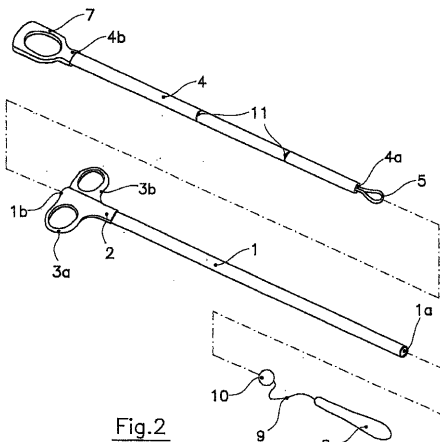
【図 4 b】図 4 a、図 4 c と共に、図 1 の器具による吸収栓の回収の諸ステップを示す。

【図 4 c】図 4 a、図 4 b と共に、図 1 の器具による吸収栓の回収の諸ステップを示す。

【図 1】



【図 2】



【図 3】

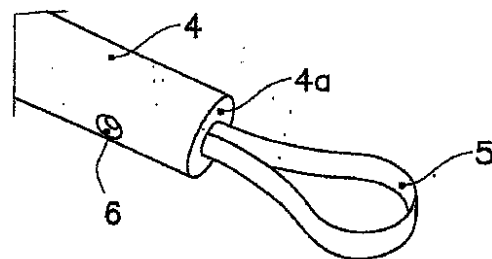
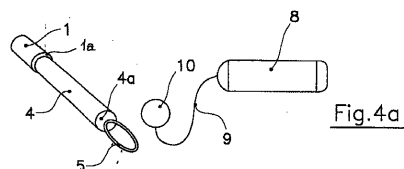
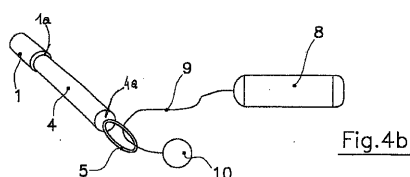


Fig.3

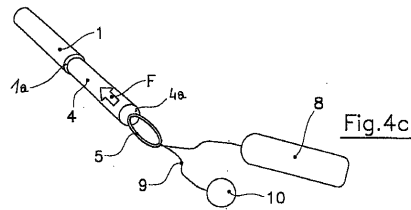
【図 4 a】



【図 4 b】



【図 4 c】



## 【手続補正書】

【提出日】平成17年9月29日(2005.9.29)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

体腔から有機物流体を除去するための内視鏡手術器具であり、

吸収栓(8)と、

該吸収栓(8)のスライド式格納に適する管状体(1)と、

該管状体の内側にスライド式に係合でき、外科手術部位にて前記吸収栓を前記管状体の外側に押し出すためのプランジャ(4)とを含み、

前記管状体(1)および前記プランジャ(4)が、先端部(1a、4a)と基端部(1b、4b)を有する内視鏡手術器具において、

前記外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体に対して浮遊する放射線不透過性の栓位置決め手段(9、10)に、前記吸収栓が連結されており、

前記栓位置決め手段が、前記管状体内を通るような寸法を有し、

また、前記プランジャ(4)の前記先端部(4a)に、前記吸収栓を前記管状体の内側に引き込むことによって、使用後に前記吸収栓を回収するための、前記栓位置決め手段を把持する手段(5)が配設されていることを特徴とする内視鏡手術器具。

## 【請求項 2】

前記栓位置決め手段が、ワイヤ(9)によって前記吸収栓(8)に連結された、前記外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体よりも比重の小さい少なく

とも１つのボール（１０）を含む請求項１に記載された内視鏡手術器具。

【請求項３】

前記少なくとも１つのボール（１０）が、前記管状体（１）の内側寸法よりも小さい寸法を有する請求項２に記載された内視鏡手術器具。

【請求項４】

前記プランジャがステム（４）を含み、前記把持手段が前記ステム（４）の前記先端部（４ａ）にあるループ（５）を含み、前記ループが前記ボール（１０）よりも広く開いている請求項１から請求項３までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

【請求項５】

前記ループ（５）が、湾曲した薄板によって形成され、その端部で前記ステムの前記先端部に結合されている請求項４に記載された内視鏡手術器具。

【請求項６】

前記管状体（１）および前記ステム（４）の前記基端部（１ｂ、４ｂ）に取っ手手段（３ａ、３ｂ、７）が設けられており、

該取っ手手段（３ａ、３ｂ、７）は、前記取っ手手段に同時に反対方向に加えられる対応する圧力作用の結果として、一方向またはその他の方向で前記ステムの軸線方向に滑動させるためのものである請求項１から請求項５までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

【請求項７】

前記取っ手手段が、使用者の指を係合させるためのリング型である請求項６に記載された内視鏡手術器具。

【請求項８】

前記管状体（１）の前記基端部（１ｂ）に、一对の取っ手リング（３ａ、３ｂ）が設けられており、

該一对の取っ手リングは、直径方向両側にあつて、前記管状体（１）と共通平面関係にあり、

また、前記ステム（４）の前記基端部（４ｂ）に、共通平面関係で、取っ手リング（７）が設けられている請求項７に記載された内視鏡手術器具。

【請求項９】

前記ボールの表面が、白色であるか、または、明色で着色されている請求項１から請求項８までのいずれか一項に記載された内視鏡手術器具。

【請求項１０】

管状体を通じて体腔内の外科手術部位に配置するために適する、吸収性と止血性を有する材料の伸張形状体を含む外科用有機物液体吸収栓において、

前記伸張形状体が、外科手術部位に存在する内部器官、血液、または、その他の液体に対して浮遊する、放射線不透過性の栓位置決め手段（９、１０）に連結されており、

前記栓位置決め手段が前記管状体を通過できるような寸法を有することを特徴とする外科用有機物液体吸収栓。

【請求項１１】

前記位置特定手段が、ワイヤ（９）によって前記吸収栓に連結された、外科手術部位に存在する内部器官、血液、若しくは他の液体よりも比重量が小さい少なくとも１つのボール（１０）を含む請求項１０に記載された有機物液体吸収栓。

【請求項１２】

前記ボール表面が、白色であるか、または、明色で着色されている請求項１０または請求項１１に記載された有機物液体吸収栓。



## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/IT2004/000643

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 A61F13/36		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 203 767 A (CLOYD ET AL) 20 April 1993 (1993-04-20) column 2, line 51 - column 3, line 4	1,6,7
Y		10
Y	US 5 074 840 A (YOON ET AL) 24 December 1991 (1991-12-24) column 3, line 61 - line 65	10
A	US 5 447 499 A (ALLAIRE ET AL) 5 September 1995 (1995-09-05) the whole document	1
Y	US 5 310 407 A (CASALE ET AL) 10 May 1994 (1994-05-10) cited in the application column 3, line 44 - line 46	10
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 13 April 2005		Date of mailing of the international search report 21/04/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Hamann, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/IT2004/000643

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 3 698 393 A (CHARLES E. STONE) 17 October 1972 (1972-10-17) the whole document -----	10
Y	US 6 191 341 B1 (SHIPPET RONALD D) 20 February 2001 (2001-02-20) column 8, line 24 - line 27 -----	10
Y	US 2003/073969 A1 (KLAINER PETER S) 17 April 2003 (2003-04-17) figure 2 -----	10

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IT2004/000643

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5203767	A	20-04-1993	NONE	
US 5074840	A	24-12-1991	AT 173912 T	15-12-1998
			AU 689397 B2	26-03-1998
			AU 1002597 A	27-02-1997
			AU 699523 B2	03-12-1998
			AU 5286298 A	21-05-1998
			AU 672722 B2	10-10-1996
			AU 7762894 A	12-01-1995
			AU 667787 B2	04-04-1996
			AU 7762994 A	12-01-1995
			AU 676383 B2	06-03-1997
			AU 7763094 A	12-01-1995
			AU 651843 B2	04-08-1994
			AU 8445191 A	18-02-1992
			CA 2088070 A1	25-01-1992
			DE 69130567 D1	14-01-1999
			DE 69130567 T2	12-05-1999
			EP 0540682 A1	12-05-1993
			ES 2125238 T3	01-03-1999
			JP 5509024 T	16-12-1993
			KR 9604969 B1	18-04-1996
			US 5451204 A	19-09-1995
			US 6277089 B1	21-08-2001
			WO 9201433 A1	06-02-1992
			US 5827215 A	27-10-1998
			US 6248088 B1	19-06-2001
			US 5484426 A	16-01-1996
			US 5392787 A	28-02-1995
			US 5514085 A	07-05-1996
			US 5439457 A	08-08-1995
			US 5556376 A	17-09-1996
			US 5407423 A	18-04-1995
			US 5599292 A	04-02-1997
			US 5649902 A	22-07-1997
			US 5755724 A	26-05-1998
			US 5733252 A	31-03-1998
			US 5374261 A	20-12-1994
			US 5700239 A	23-12-1997
			US 5843017 A	01-12-1998
			US 2001025155 A1	27-09-2001
			US 5836953 A	17-11-1998
US 5447499	A	05-09-1995	AU 651286 B1	14-07-1994
			CA 2109981 A1	24-06-1994
			EP 0604101 A1	29-06-1994
			JP 6233810 A	23-08-1994
			NZ 250214 A	26-10-1995
			ZA 9308595 A	05-08-1994
US 5310407	A	10-05-1994	NONE	
US 3698393	A	17-10-1972	NONE	
US 6191341	B1	20-02-2001	AU 3648999 A	08-11-1999
			WO 9953879 A1	28-10-1999
US 2003073969	A1	17-04-2003	NONE	

---

 フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ダリオ、パオロ  
イタリア国、リボルノ、ヴィア チマブーエ 3

(72)発明者 ピエトラビッサ、アンドレア  
イタリア国、ピサ、ヴィア マッサレンティ、2

(72)発明者 マニャーニ、ベルナルド  
イタリア国、リボルノ、ヴィア プロベンツァール、5 3

(72)発明者 ステファニーニ、チェザレ  
イタリア国、カッシーナ リボルノ、サント' アンドレア ア カッシーナ、ヴィア トスコ  
ロマニョーラ、1 4 4 4

Fターム(参考) 4C060 GG23 GG36 MM24  
4C061 GG15 HH56

专利名称(译)	用于在手术部位插入和取回旋塞的内窥镜手术器械		
公开(公告)号	<a href="#">JP2007512893A</a>	公开(公告)日	2007-05-24
申请号	JP2006542115	申请日	2004-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	Microtech的爱喜缘缘莱斯莱斯		
申请(专利权)人(译)	Microtech的爱喜.ERRE.ERRE.		
[标]发明人	ダリオパオロ ピエトラビッサアンドレア マニャーニベルナルド ステファニーニチェザレ		
发明人	ダリオ、パオロ ピエトラビッサ、アンドレア マニャーニ、ベルナルド ステファニーニ、チェザレ		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/50 A61B1/00 A61F13/36 G01N33/82		
CPC分类号	A61F13/36 A61B17/221 A61B2017/2212 A61F2013/00463		
FI分类号	A61B17/22 A61B17/50 A61B1/00.334.D		
F-TERM分类号	4C060/GG23 4C060/GG36 4C060/MM24 4C061/GG15 4C061/HH56		
代理人(译)	吉田 裕 森 彻		
优先权	102003901166962 2003-12-03 IT		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

用于在手术部位处插入和取回旋塞8的内窥镜手术器械包括适于滑动存储旋塞阀8的管状主体1和可滑动地接合在管状主体1内的管状主体1。并且柱塞4用于将吸收塞挤出管状体并将其放置在手术部位。止血栓子，内脏器官中的外科手术部位，漂浮到血液或其它液体中，被耦合到所述不透射线的定位装置的优选颜色的10。柱塞4的前端部4a中，棉塞使用后收集，并且，用于绘图该止血栓管状体被设置装置5用于夹紧定位装置。

