

(19)日本国特許庁 ( J P )

(12) 公表特許公報 ( A ) (11)特許出願公表番号

特表2003 - 507118

(P2003 - 507118A)

(43)公表日 平成15年2月25日 (2003.2.25)

(51) Int. Cl <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコード* ( 参考 )
A 6 1 B 17/28	310	A 6 1 B 17/28	310 4 C 0 6 0
1/00	334	1/00	334 D 4 C 0 6 1

審査請求 未請求 予備審査請求 ( 全 20数 )

(21)出願番号 特願2001 - 517948(P2001 - 517948)

(86)(22)出願日 平成12年8月21日(2000.8.21)

(85)翻訳文提出日 平成14年2月20日(2002.2.20)

(86)国際出願番号 PCT/GB00/03229

(87)国際公開番号 W001/013803

(87)国際公開日 平成13年3月1日(2001.3.1)

(31)優先権主張番号 9919722.0

(32)優先日 平成11年8月20日(1999.8.20)

(33)優先権主張国 イギリス(GB)

(71)出願人 サージカル イノベーションズ リミテッ  
ド  
SURGICAL INNOVATIO  
NS LTD  
イギリス国 LS16 6RF リーズ クレイト  
ン ウッド ライズ クレイトン パーク

(72)発明者 モラン、ピーター  
イギリス国 LS13 4RN リーズ スプリン  
グ バレー ドライブ 31

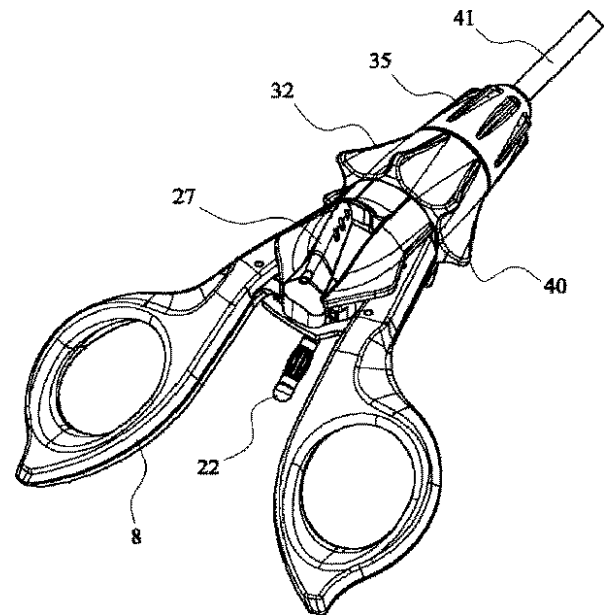
(74)代理人 弁理士 恩田 博宣 ( 外 1 名 )

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 腹腔鏡手術用鉗子のハンドル

(57)【要約】

本発明は、ハンドルと、ハンドルから軸方向に延伸しアクチュエータロッドを支持する管状ハウジングと、管状ハウジングの両端のうちハンドルから離間する端に設けられたジョー機構とからなる腹腔鏡手術用鉗子に関する。ハンドルはアクチュエータロッドに係合し、かつジョーがハンドルの駆動により開閉するように設けられている。ハンドルは、鉗状の配置に取付コアに軸支され、使用時にユーザの手指に対して適切に係合する左右の弓形部材からなる。鉗子は、ロック位置とロック解放位置との間で移動可能な切替自在のラチェット機構を有し、ロック時には閉鎖してジョーの開放を防止し、かつ解放時にはジョーを開閉可能とすることに適合する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 ハンドルと、前記ハンドルから軸方向に延伸しアクチュエータロッドを支持する管状ハウジングと、該管状ハウジングの両端のうちハンドルから離間する端に設けられたジョー機構と、前記ハンドルはアクチュエータロッドに係合し、かつ前記ジョーが前記ハンドルの駆動により開閉するように設けられ、更には前記ハンドルは、取付コアに対して鉸状の構成をなすように軸支され、使用時にユーザの手指に対して適切に係合する左右の弓状部からなる腹腔鏡手術用鉗子において、

前記鉗子は、ロック位置とロック解放位置との間にて移動可能な切替自在のラチェット機構を有し、ロック時には閉鎖してジョーの開放を防止し、かつ解放時にはジョーを開閉可能とするようになっている腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項2】 前記切替自在のラチェット機構は、手指により操作可能なスイッチ部材を有する請求項1に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項3】 前記スイッチ部材は、ハンドルの取付コアの上方に設けられる請求項2に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項4】 前記スイッチは、ハンドルの長手方向に延伸し、後端部が複数の弓状部の間にて軸支点において係合され、前方端部は、第1及び第2の位置の間で機構を切り替えるべく、横方向に回動可能である請求項3に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項5】 前記ラチェット機構は、第1の弓状部材に設けられたラックと、第2の弓状部に設けられたつめを有し、前記ラック及びつめは、機構がロック位置にある時には互いに係合し、機構がロック解放位置にある時には互いに離脱する請求項1乃至4のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項6】 前記つめをラチェットに係合させるためのバネが設けられた請求項1乃至5のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項7】 前記スイッチ部材は、前記軸支点の後方に延び、カムフォロワを構成するつめの表面に係合すべくカム面の形成に適切な構成を有し、前記スイッチ部材がロック位置からロック解放位置へ移動するとき、バネの作用に抗してつめをラチェットから離間させ、つめとラチェットとを互いに離間させるよう

に配置されている請求項1乃至6のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項8】 前記カム面は、スイッチの本体から独立したピン、又は鉸からなる請求項7に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項9】 前記スイッチ部材は、使用中のラチェットに係合して、同ラチェットをつめから離脱させるべく押圧する請求項1乃至6のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項10】 前記スイッチ部材は摺動自在の解放部材に対して前記軸支点において離脱不能に取付けられ、前記摺動自在の解放部材は前記コアの前方位置と後方位置との間にて軸方向における移動を可能とさせるように取付けられ、ラチェット部材は前方位置にあるときロック位置とロック解放位置との間を移動され、後方位置にあるとき、つめがラチェットから解放される請求項1乃至9のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項11】 前記解放部材は、離れて対向する手指グリップ、又は他の手指係合面を構成する上向きの突起を有する請求項10に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項12】 前記解放部材及びスイッチは、ハンドルの上部中央部に長手方向に延びるように配置される請求項10又は11に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項13】 前記前方に対向する係合面、及びスイッチの上面は、連続的に平滑に延びる外形を有する請求項12に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項14】 前記スイッチ解放部材の前方に回転可能なスリーブを有し、前記スリーブはその回転により前記ジョーが回転するようにアクチュエータロッドに対して連結されている請求項1乃至13のいずれかに記載の腹腔鏡手術用鉗子。

【請求項15】 前記スリーブには互いに隣接した突起の間に手指をいれるための空間を確定する寸法を備えた径方向に延伸する複数の突起が設けられる請求項15に記載の腹腔鏡手術用鉗子。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

本発明は、腹腔鏡手術用鉗子、より詳細にはそのような鉗子のハンドルに関する。

**【0002】**

腹腔鏡手術用鉗子は従来、ハンドルと、アクチュエータ機構を収容する管状ハウジングと、管状ハウジングの遠位端にある鉗子のジョー機構とからなる。ハンドルの手動による作動は、ジョーを開き、或いは閉じる。シャフト及びジョー機構はハンドルに相対して回転されてもよく、ジョーの把持を可能にするためのラチェット機構が設けられていてもよい。

**【0003】**

ジョーに把持された組織の焼灼を促進するために単極ジヤテルミー接続部が設けられていてもよい。従来の腹腔鏡手術用鉗子ではハンドルがピストル形のグリップ配置を有し、ジヤテルミー接続部が上方へ延伸しているため、電力ケーブルはハンドルから外科医の手の指関節や親指の近くを超えて延伸していた。ピストル形グリップ配置は、使用において鉗子を回転させるためには外科医が肘を上げ、或いは下げることを必要とする。これは、不便であり、特にジヤテルミー療法用ケーブルが外科医の肘の上を通過する際には疲労を生じ得る。

**【0004】**

本発明によると、腹腔鏡手術用鉗子は、ハンドルと、ハンドルから軸方向に延伸しアクチュエータロッドを支持する管状ハウジングと、管状ハウジングの両端のうちハンドルから離間する端に設けられたジョー機構とからなる。ハンドルはアクチュエータロッドに係合し、かつ前記ジョーが前記ハンドルの駆動により開閉するように設けられている。ハンドルは、取付コアに対して鉸状の構成をなすように軸支され、使用時にユーザの手指に対して適切に係合する左右の弓状部からなる。鉗子は、ロック位置とロック解放位置との間にて移動可能な切替自在のラチェット機構を有し、ロック時には閉鎖してジョーの開放を防止し、かつ解放時にはジョーを開閉可能とするようになっている。

**【0005】**

本発明による腹腔鏡手術用鉗子は、ジョーの操作及び位置決めが外科医の親指と他の1本の指とにより制御され得るため、切替可能なラチェット機構の操作、或いは他の作業のために指を自由にしておく可能性がある利点を提供する。

【0006】

本発明の鉗子の構造及び機能は、ほぼ水平の鉗弓状部を備えているため使用の際に外科医の手が手の平が下方を向くよううつ伏せの位置にあり便利であると考えられる。

【0007】

切替自在のラチェット機構は、手指により操作可能なスイッチ部材を有する。スイッチ部材は、好適にはハンドルの取付コアの上方に設けられる。好適な実施形態では、スイッチはハンドルの長手方向に延伸し、その後端部では複数の弓状部の間の回動により係合され、その前端部は、第1及び第2の位置の間で機構を切り替えるべく、横方向に回動可能である。

【0008】

スイッチ部材は鉗子のジョーのコントロールを失うことなく、外科医の人差し指、即ち第2の指により便利に作動されてもよい。好適な実施形態は対称であり、右利き、或いは左利きの外科医が使用することが可能である。

【0009】

ラチェット機構は、第1の弓状部に設けられたラックと、第2の弓状部に設けられたつめを便利に有する。ラック及びつめは、機構がロック位置にある時には係合し、機構がロック解放位置にある時には互いに離脱する。

【0010】

好適には、つめをラチェットに係合させるためのバネが設けられている。代替手段として、バネは、ラチェットをつめに係合させるものであってもよい。

好適な実施形態では、スイッチ部材は、軸支点の後方に延び、カムフォロワを構成するつめの表面に係合すべくカム面の形成に適切な構成を有する。この構成は、スイッチ部材がロック位置からロック解放位置へ移動するとき、バネの作用に抗してつめをラチェットから離間させ、つめとラチェットとを互いに離間させるように配置されている。カム面は、便利に、スイッチの本体から独立したピン

、又は鉸からなるのもよい。

【0011】

代替の配置では、スイッチ部材のカム面は、使用中のラチェットに係合して、同ラチェットをつめから離脱させるべく押圧する。

外科医がスイッチの作動を必要とせずに、ロック機構を急速に、或いは一時的に解放可能であることは望ましい。従って、発明の特に好ましい実施例では、スイッチ部材は摺動自在の解放部材に対して軸支点において離脱不能に取付けられ、摺動自在の解放部材はコアの第1の位置と後方位置との間にて軸方向における移動を可能とさせるように取付けられる。ラチェット部材は第1の位置ではロック位置とロック解放位置との間を移動され、後方位置にあるとき、つめがラチェットから解放される。

【0012】

解放部材は、前方に対向する手指グリップ、又は他の手指係合面を画定する上向きの突起を有する。従って外科医は、一時的にラチェットとつめを解放すべく、容易に解放部材を退出し得る。外科医が指を取り外すことにより、ロック機構に再度係合される。

【0013】

つめに作用する1つのバネは、つめをラチェットに係合させるのみならず、前方の休止位置へ摺動部材を推進する復元力を提供することに注目することは重要である。この構造の経済性は組立を容易にし、使用される圧力が加えられる部品数を減少させる。

【0014】

解放部材及びスイッチは、容易なアクセスを可能とすべく、ハンドルの上部中央部に便利であるような方式に長手方向に延びるように配置される。前方に対向する係合面、及び前記スイッチの上面は、好適には連続的に平滑に延びる外形を有する。スイッチの前方端は解放部材と接触し、クリックストップ機構、或いは使用の際におけるスイッチの偶発的な離脱を防止する中央上方配置を提供するために協働してもよい。

【0015】

本発明の鉗子により提供される鉗状のハンドル及びコントロールの便利な操作は、ジョーの回転を操作において外科医により大きな自由度を与える。単一の移動での180°の回転が容易になる。ジョーが双方向にて対称であるため、ジョーの角度方向の完全な自由度が達成される。

【0016】

この目的は、スイッチ解放部材の前方に回転可能なスリーブを設け、このスリーブはその回転によりジョーが回転するようにアクチュエータロッドに対して連結されていることにより達成される。スリーブには好適には互いに隣接した突起の間に手指をいれるための空間を確定する寸法を備えた径方向の突起が設けられる。このようにして、ジョーの回転は、外科医の指の移動に対して遊びを有さずに反応可能となる。

【0017】

ジアテルミー法用電源に対する鉗子の係合のための接続が提供されてもよい。本発明の好適な実施形態においてジアテルミー法用接続部材は、取付コアのより下方に配置される。このようにして電力ケーブルは、公知の配置における場合のように手を越えて通過するのではなく、外科医の手首の下側を、さらに腕の下を障害とならない方式に通過し得る。ジアテルミー法用の接続は、ほぼ平行、かつハンドルの弓状部に係合する手指の下方にある平面に互いに延びる。

【0018】

本発明は、例示の手段としてのものであり、いかなる限定の意味に解されない添付図面を参照して、より詳細に記載される。

本発明による腹腔鏡手術用鉗子ハンドルが図1～7に示される。以下により詳細に記載されたハンドルは、従来のジョーアッセンブリ（図示せず）を収容する管状支持体41に連結される。クビキ状部材に取付けられた1組のジョーは、コア割出スリーブ2との連結部から管状支持体41内部を延伸するアクチュエータロッド42により作動される。管状支持体及びジョーアッセンブリは市場における様々な出所から入手してもよい。管状支持体は、自在ナット35によってハンドルに着脱可能に固定される。

【0019】

ハンドルは、電気焼灼接続21, 22がその内部を通過する長尺のチャンネルが画定されているコア1からなる。これは、従来の方式による電源からジョーへのRFエネルギーの伝達を可能とする。コア割出スリーブ2は、回転可能なベアリング、及びアクチュエータロッド42に対する着脱自在な連結部を有する。

#### 【0020】

成形プラスチックの右側、及び左側の鉤弓状部8, 15は、ピン7, 6によりコア1に回転可能に結合される金属弓状部インサート9, 16に取付けられる。ピン13, 20により弓状部に連結されるリンク仕掛10, 17は、弓状部の開動がアクチュエータロッドを退出させてジョーを開かせるように、連結部分21にピン24によって連結させる。

#### 【0021】

弓状部8, 9は、図2, 4に示されるようにハンドルの水平軸から下方へ伸びる。鉗子がユーザの前腕とほぼ同軸に延伸するように角度が選択される。外科医の手首の回転によって単純に鉗子を回転することが可能であるため、これは便利である。

#### 【0022】

焼灼器インサートロッド22は、ハンドルの中心から弓8, 15とほぼ平行に下方に延伸する。ロッド22に接続される電力供給ケーブルは、使用の際に外科医の手首の下方を便利な方式に通過する。

#### 【0023】

コア1及びスイッチアセンブリの前方に配置される円錐形スリーブ32は、ベアリング2に対してピン34により連結される。単一の移動で180°までの角度に互る鉗子のジョーの回転を容易にすべく、隣接した突起の間に人差し指がぴったり適合するように径方向の突起40が画定される。

#### 【0024】

スイッチ部材25, 27の外形43, 44は平滑な形状を画定する。スイッチ27の前方端は、摺動部材25の補助面46の後方に配置される。プランジャ28及びバネ29は、左及び右位置でのスイッチの能動的係合を提供すべく面46の凹部と係合する。

## 【0025】

ラチェット19及びつめ12は、バー8, 15の凹部にそれぞれ受容される。ラチェット19は固定されるが、つめ12はピン13によって軸支され、つめリターンバネ14によって付勢される。ラチェット19の歯は、つめ12がラチェットと係合する場合にはジョーが閉じる可能性はあるが、開かれないように設けられる。

## 【0026】

ラチェットは、ピン31によってその後方端に取付けられたスイッチ27を有する摺動可能な解放部材25の後方への移動によって解放され得る。部材25は、コア1の各側面に長手方向の構成に摺動可能に取付けられる。前方に対向する面43に対する圧力による部材25の後方への移動は、スイッチ22を後方へ移動させる。

## 【0027】

スイッチ27は、つめ解放ガイドの役割を果たす下方へ依存するピン或いはスタッド30を有する。ピン30は横方向にオフセットになっているため、スイッチの左からの右への移動がピンを後方へに移動させ、右から左への移動がピンを前方に移動させる。ピン30は、カムとカム従動子の配置を形成すべく、つめ部材12の前方の表面と係合する。

## 【0028】

鉗子ハンドルの操作は図6, 7を参照して記載される。図6a~6dはスイッチアセンブリBの部分的斜視図を示す。

図6aでは、スイッチ27は右手位置にある。プランジャ28は、面46の右手凹部47に係合している。

## 【0029】

ピン30は最も後方の位置にあり、つめ部材12の前面を支持して、これをラチェット19から取り外す。

図6cに示されるスイッチ27の左への移動は、ピン30を前方に移動させてバネ14がつめをラチェットと係合させて鉗子のジョーが開くことを防止する。

図6dに示されるスイッチ27の右への移動は、ジョーが開くことを可能とする

つめを解放する。

【0030】

図6bは、摺動部材25の後方の方向によるつめの迅速な一時的解放を示す。ピン30は、つめ12を直接後方へ押して、ジョーの自由な使用を可能とする。部材25の解放はラチェット機構を再び係合させる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明による腹腔鏡手術用鉗子のハンドルの平面図。
- 【図2】 図1に示される鉗子の側面図。
- 【図3】 図1に示される鉗子の等角投影図。
- 【図4】 図1に示される鉗子の正面図。
- 【図5A】 本発明による腹腔鏡手術用鉗子のハンドルの平面図。
- 【図5B】 図5AのAA-AA面における断面図。
- 【図6】 ラチェット機構の操作を示す一連の部分的斜視図。
- 【図6A】 ラチェット機構の操作を示す部分的斜視図。
- 【図6B】 ラチェット機構の操作を示す部分的斜視図。
- 【図6C】 ラチェット機構の操作を示す部分的斜視図。
- 【図6D】 ラチェット機構の操作を示す部分的斜視図。
- 【図7】 本発明による鉗子の分解斜視図。

【図1】

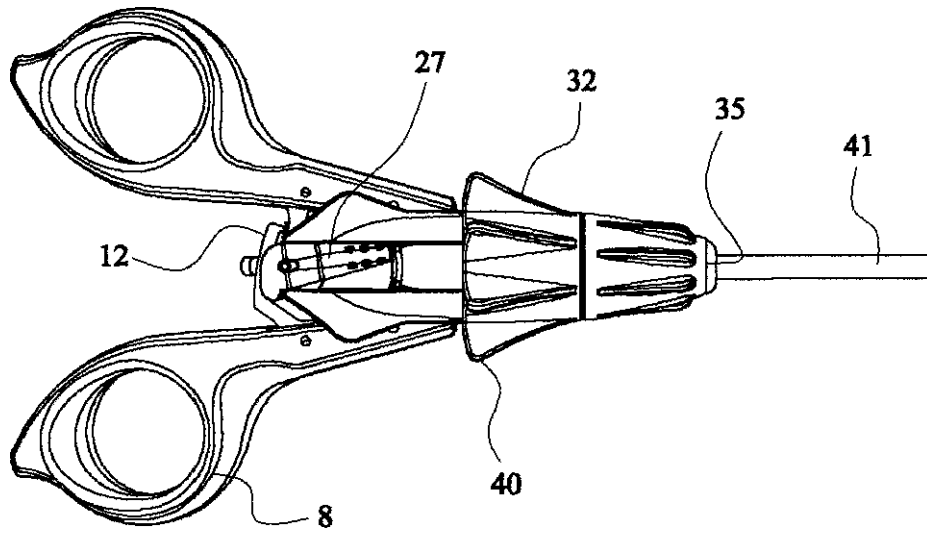


FIG. 1

【図2】

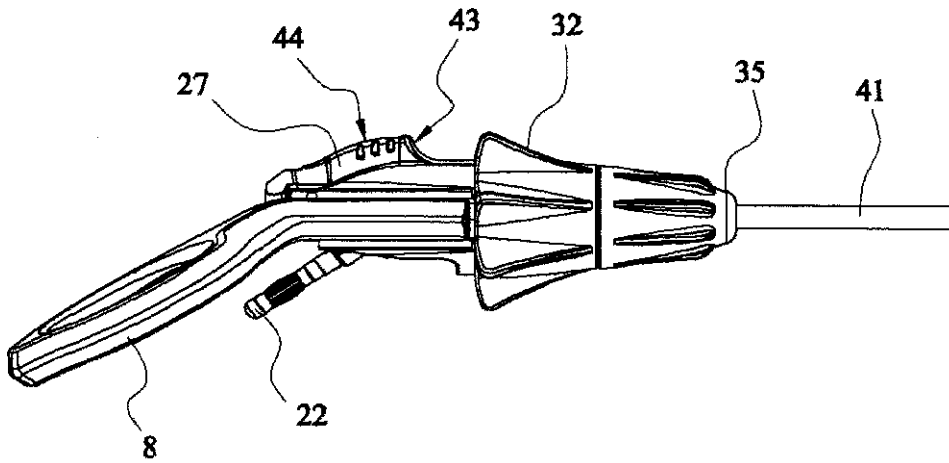


FIG. 2

【図3】

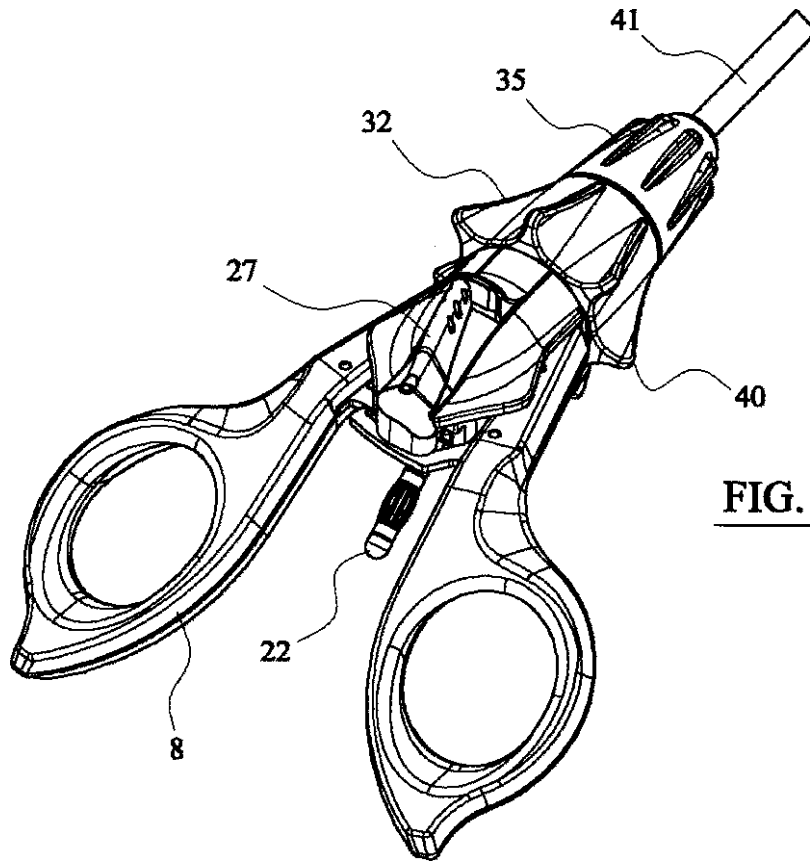


FIG. 3

【図4】

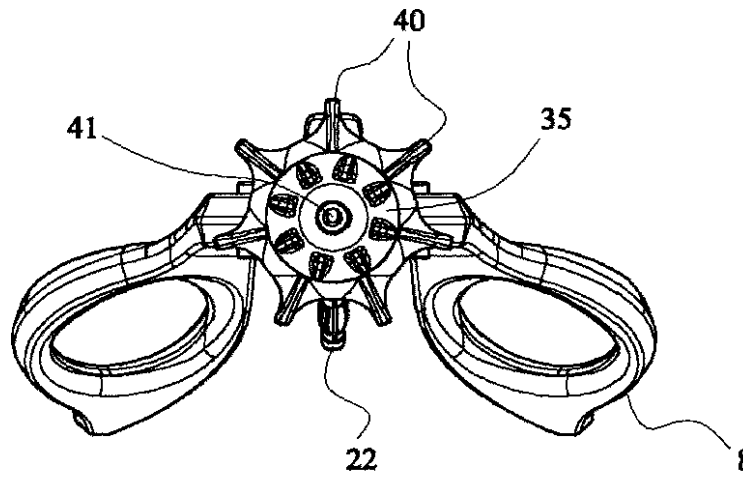


FIG. 4

【図5A】

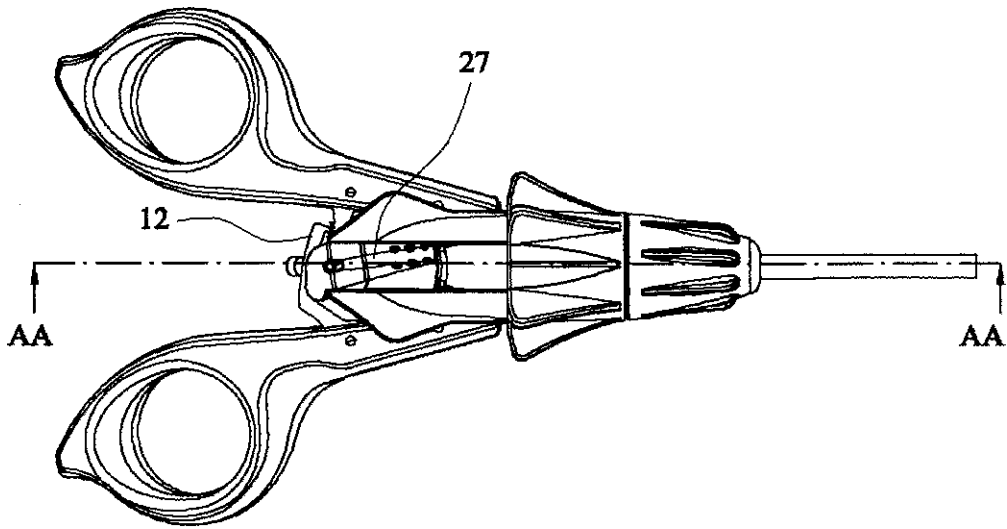


FIG. 5A

【図5B】

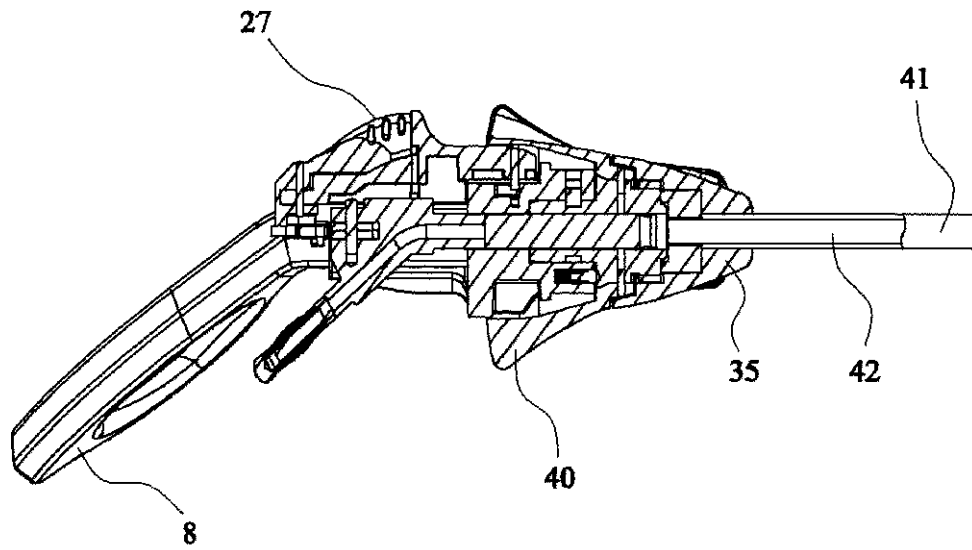
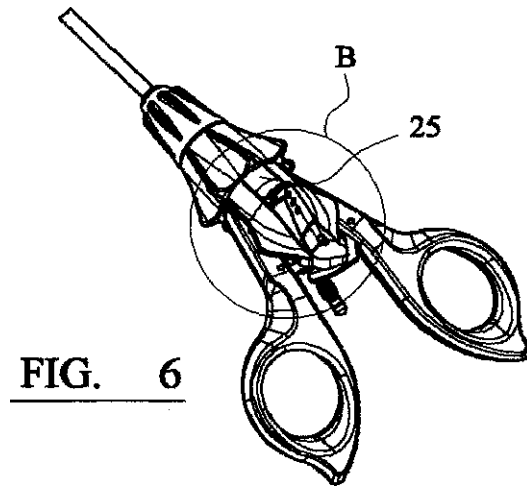
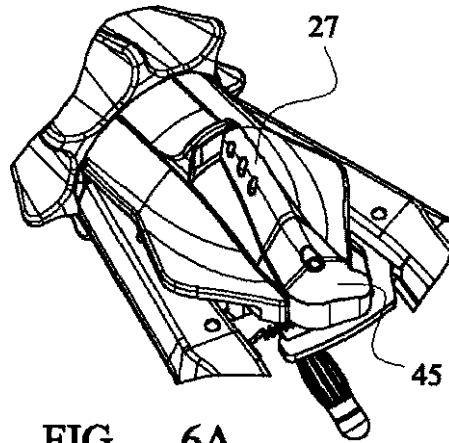


FIG. 5B

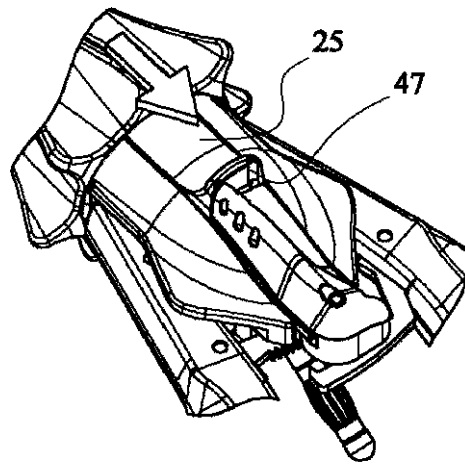
【図6】



【図6A】



【図6B】



【図6C】

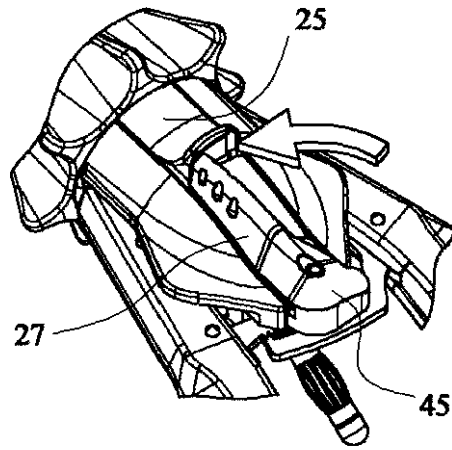


FIG. 6C

【図6D】

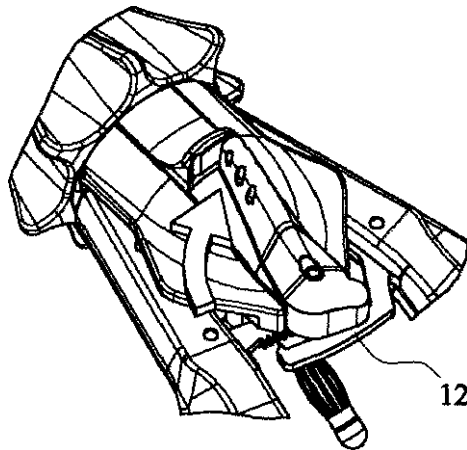


FIG. 6D

【図7】

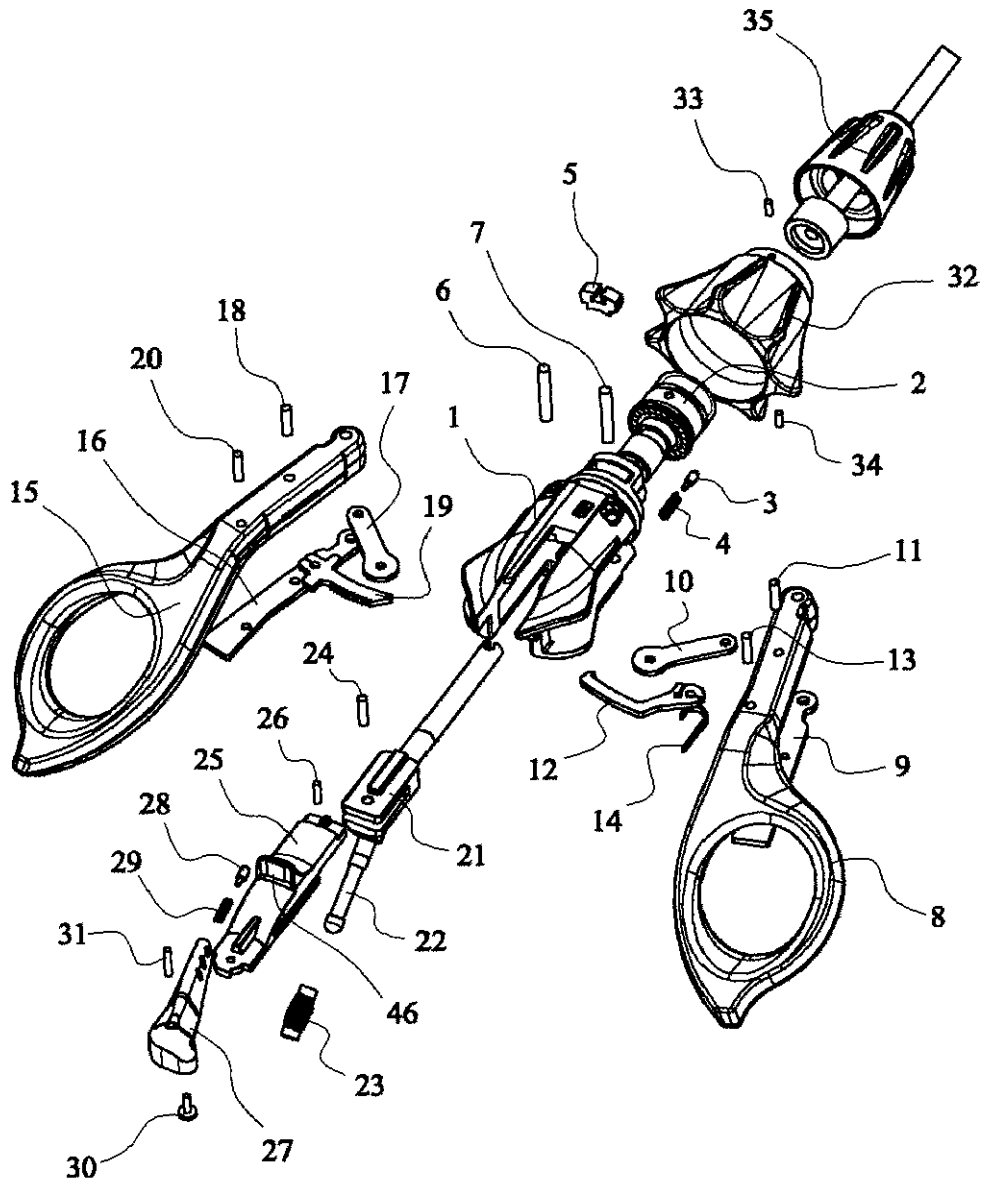


FIG. 7

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		International Application No. PCT/GB 00/03229
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61B17/28		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61B		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 688 681 A (LEBOSSE GUY) 24 September 1993 (1993-09-24) page 3, line 1 - line 20; figure 1	1, 2, 5, 6, 9, 14, 15 7, 8
X	FR 2 682 278 A (BOUTMY ETS) 16 April 1993 (1993-04-16) page 3, line 16 - page 4, line 8; figure 2	1
X	US 5 938 667 A (STRAUSS DOUGLAS W ET AL) 17 August 1999 (1999-08-17) column 5, line 54 - line 65; figure 1	1-3
Y	US 5 176 702 A (SMITH KEVIN W ET AL) 5 January 1993 (1993-01-05) column 10, line 59 - column 11, line 23; figure 10	7, 8
	---	-/--
<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. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search  21 November 2000		Date of mailing of the international search report  29/11/2000
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  Moers, R

I

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/GB 00/03229
---

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 251 638 A (COTTONE JR ROBERT J ET AL) 12 October 1993 (1993-10-12) column 4, line 20 -column 5, line 16; figures 1-5 -----	1

I

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No  
 PCT/GB 00/03229

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2688681	A	24-09-1993	NONE
FR 2682278	A	16-04-1993	NONE
US 5938667	A	17-08-1999	US 5700270 A 23-12-1997 CA 2187976 A 21-04-1997 EP 0769275 A 23-04-1997
US 5176702	A	05-01-1993	US 5192298 A 09-03-1993 US 5171258 A 15-12-1992 AT 162382 T 15-02-1998 AU 655528 B 22-12-1994 AU 3283193 A 12-08-1993 AU 3605893 A 03-09-1993 CA 2088869 A 07-08-1993 DE 69316401 D 26-02-1998 DE 69316401 T 27-08-1998 EP 0555103 A 11-08-1993 IL 104591 A 14-11-1996 JP 2573781 B 22-01-1997 JP 6014874 A 25-01-1994 WO 9315673 A 19-08-1993 AU 647349 B 17-03-1994 AU 1404492 A 08-10-1992 CA 2065089 C 07-02-1995 DE 69222216 D 23-10-1997 DE 69222216 T 19-03-1998 EP 0507622 A 07-10-1992 IL 101493 A 31-10-1995 JP 2573771 B 22-01-1997 JP 5091974 A 16-04-1993 US 5507297 A 16-04-1996 US 5443480 A 22-08-1995 US 5396900 A 14-03-1995 US 5395386 A 07-03-1995 US 5392789 A 28-02-1995 US 5439478 A 08-08-1995 US 6041679 A 28-03-2000 US 5203785 A 20-04-1993 US 5258004 A 02-11-1993 US 5215101 A 01-06-1993 US 5269804 A 14-12-1993 US 5170800 A 15-12-1992 US 5174300 A 29-12-1992 US 5331971 A 26-07-1994 US 5241968 A 07-09-1993 US 5320636 A 14-06-1994 US 5293878 A 15-03-1994 AU 655327 B 15-12-1994 AU 2715292 A 22-04-1993 CA 2080994 A 22-04-1993 EP 0542437 A 19-05-1993 IL 103484 A 08-12-1995 JP 2573777 B 22-01-1997 JP 6054802 A 01-03-1994
US 5251638	A	12-10-1993	NONE

## フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(72)発明者 モラン、スチュアート

イギリス国 LS16 9HH リーズ ム  
ーア ロード ファーム ムーア ハウス  
ファーム

(72)発明者 ホワイト、マイケル

イギリス国 LS18 5QH リーズ ホ  
ースフォース プレアリー アベニュー  
5

Fターム(参考) 4C060 GG30

4C061 AA24 GG15 HH56

专利名称(译)	处理用于腹腔镜手术的钳子		
公开(公告)号	<a href="#">JP2003507118A</a>	公开(公告)日	2003-02-25
申请号	JP2001517948	申请日	2000-08-21
申请(专利权)人(译)	手术创新有限公司		
[标]发明人	モランピーター モランスチュアート ホワイトマイケル		
发明人	モラン、ピーター モラン、スチュアート ホワイト、マイケル		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/28		
CPC分类号	A61B17/2909 A61B2017/2946		
FI分类号	A61B17/28.310 A61B1/00.334.D		
F-TERM分类号	4C060/GG30 4C061/AA24 4C061/GG15 4C061/HH56		
优先权	1999019722 1999-08-20 GB		
其他公开文献	JP4364472B2		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

腹腔镜手术用镊子技术领域本发明涉及一种腹腔镜手术用镊子，其包括手柄，从手柄沿轴向延伸并支撑致动器杆的管状壳体，以及设置在管状壳体的与手柄分离的端部的钳口机构。设置把手以与致动器杆接合，并且通过驱动把手来打开和闭合钳口。手柄由左右弓形构件组成，该弓形构件以剪刀状布置枢转地支撑在安装芯上，并且在使用过程中与使用者的手指适当地接合。钳具有可在锁定位置和锁定释放位置之间移动的可切换棘轮机构，并且适于被闭合以防止在锁定时钳口打开以及在释放时打开和闭合。

