



República Federativa do Brasil  
Ministério do Desenvolvimento, Indústria  
e do Comércio Exterior  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0805305-7 A2**

(22) Data de Depósito: 22/12/2008  
(43) Data da Publicação: 08/09/2010  
(RPI 2070)



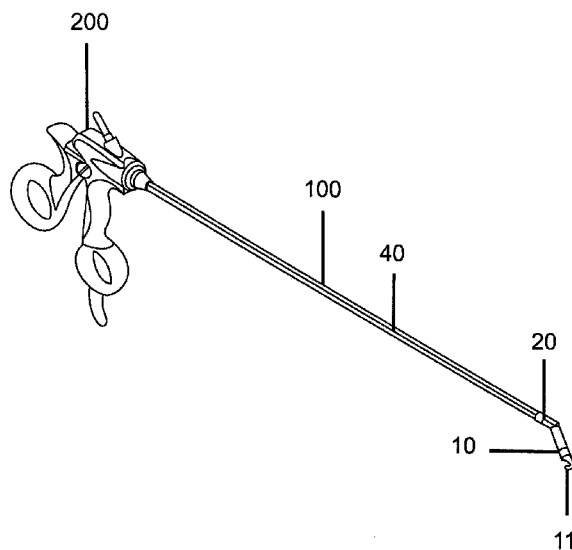
(51) *Int.Cl.:*  
A61B 1/313  
A61B 17/94

(54) Título: **APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO**

(73) Titular(es): Imbros Administração e Participações Ltda

(72) Inventor(es): Theodore Georgiadis

(57) Resumo: APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO. É descrito um aperfeiçoamento em eletrocautério que compreende um corpo cilíndrico alongado que apresenta um segmento distal (10) com uma das extremidades dotada de ponteira (11) e extremidade oposta conectada a uma região dotada de articulação (30) através de uma haste (31), dita região de articulação (30) interligada a um segmento proximal fixo (20) acoplável na extremidade de uma pinça (100) fixada a uma empunhadura (200), com um cabo extensível (40) que se estende na região interna da pinça (100) e do segmento proximal (20) do corpo cilíndrico alongado, dito cabo extensível (40) que apresenta uma das extremidades fixada em um mecanismo de acionamento na empunhadura (200) e extremidade oposta fixada na haste (31) da região de articulação (30), movimentando o segmento distal (10).



## APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO

### CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção diz respeito a um aperfeiçoamento em eletrocautério. Mais especificamente compreende um  
5 eletrocautério, ou *hook*, dotado de articulação, o que amplia o campo de trabalho dentro da cavidade abdominal.

### ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

As cirurgias laparoscópicas mudaram radicalmente o arsenal terapêutico do cirurgião moderno. O médico faz uma pequena incisão  
10 no umbigo e introduz um telescópio fino chamado laparoscópio - um instrumento de fibra óptica que permite realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos, daí o nome do exame, na forma de um procedimento cirúrgico através da qual se pode visualizar os órgãos internos dentro do abdômen e pelve.

15 Com o advento da cirurgia videolaparoscópica, a utilização do eletrocautério passou a ser assunto de interesse prioritário para o cirurgião que deseja se aprofundar no método, uma vez que o mesmo é fonte de inúmeras complicações se usado de forma incorreta ou imprudente.

20 Os eletrocautérios são úteis para seccionar e coagular os tecidos, sendo os eletrocautérios em gancho ("*hook*") importantes para facilitar a percepção de profundidade.

Os eletrocautérios do estado da técnica são desprovidos de articulação, sendo apresentados em ângulo reto, passando sob o  
25 tecido para retrai-lo em relação a outras estruturas circunvizinhas mais delicadas antes da aplicação da corrente elétrica para a incisão.

No entanto, a fim de ampliar o campo de trabalho do cirurgião e trabalhar o procedimento de um único acesso, tal como o

procedimento NOTES (*Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery*) que permite introduzir pinças rígidas e flexíveis em um mesmo trocarter, sendo necessário um eletrocautério dotado de articulação, tal aperfeiçoamento em eletrocautério sendo descrito e  
5 reivindicado no presente pedido.

## **SUMÁRIO**

De um modo geral, a presente invenção diz respeito a um aperfeiçoamento em eletrocautério que compreende um corpo cilíndrico alongado que apresenta um segmento distal com uma das  
10 extremidades dotada de ponteira e extremidade oposta conectada a uma região dotada de articulação através de uma haste, dita região de articulação interligada a um segmento proximal fixo acoplável na extremidade de uma pinça fixada a uma empunhadura, com um cabo extensível que se estende na região interna da pinça e do segmento  
15 proximal do corpo cilíndrico alongado, dito cabo extensível que apresenta uma das extremidades fixada em um mecanismo de acionamento na empunhadura e extremidade oposta fixada na haste da região de articulação, movimentando o segmento distal.

É característica da invenção um aperfeiçoamento em  
20 eletrocautério dotado de articulação que provê aumento do campo de trabalho para o cirurgião na cavidade abdominal.

É característica da invenção um aperfeiçoamento em eletrocautério que possibilita trabalhar o procedimento NOTES (*Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery*).

## **25 BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

A figura 1 apresenta vista em perspectiva do eletrocautério articulado.

A figura 2 apresenta representação do eletrocautério articulado conectado a uma pinça e empunhadura.

A figura 3 apresenta vista em corte, evidenciando o mecanismo de articulação.

## 5 DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

O aperfeiçoamento em eletrocautério, objeto da presente invenção, compreende um corpo cilíndrico alongado dotado de dois segmentos (10 e 20) interligados entre si por uma região dotada de articulação (30) que permite o movimento ascendente e descendente do dito corpo cilíndrico.

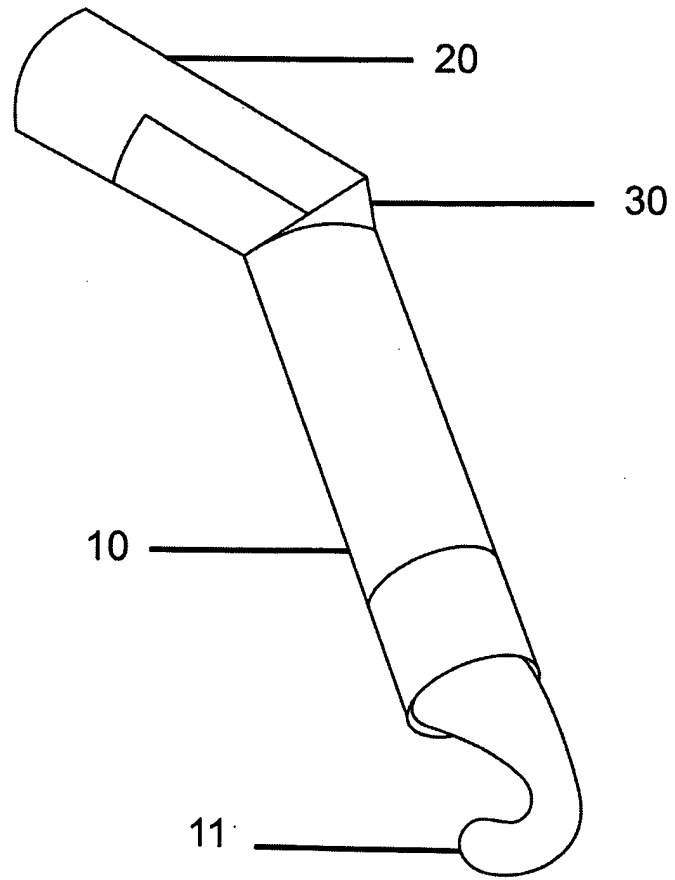
O segmento distal (10) apresenta em uma das extremidades uma ponteira (11) e na extremidade oposta uma região dotada de articulação (30) e interligada a um segmento proximal fixo (20), dito segmento proximal (20) acoplado na extremidade de uma pinça (100) conectável a uma empunhadura (200).

Um cabo extensível (40) se estende na região interna da pinça e do segmento proximal (20) do corpo cilíndrico alongado, dito cabo extensível (40) que apresenta uma das extremidades fixada em um mecanismo de acionamento na empunhadura (200) e extremidade oposta fixada em uma haste (31) da região de articulação (30), de forma que mediante o acionamento do mecanismo na empunhadura (200), o cabo extensível (40) desloca a haste (31), promovendo a articulação da região (30), com a conseqüente movimentação ascendente e descendente do segmento distal (10).

No segmento distal (10) é disposto um fio de conexão elétrica (12) para aquecimento da ponteira (11) por ação de corrente elétrica.

**REIVINDICAÇÕES:**

1. APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO caracterizado por compreender um corpo cilíndrico alongado que apresenta um segmento distal (10) com uma das extremidades dotada de ponteira (11) e extremidade oposta conectada a uma região dotada de articulação (30) através de uma haste (31), dita região de articulação (30) interligada a um segmento proximal fixo (20) acoplável na extremidade de uma pinça (100) fixada a uma empunhadura (200), com um cabo extensível (40) que se estende na região interna da pinça (100) e do segmento proximal (20) do corpo cilíndrico alongado, dito cabo extensível (40) que apresenta uma das extremidades fixada em um mecanismo de acionamento na empunhadura (200) e extremidade oposta fixada na haste (31) da região de articulação (30), movimentando o segmento distal (10).
2. APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do segmento distal (10) apresentar um fio de conexão elétrica (12).



**Fig. 1**

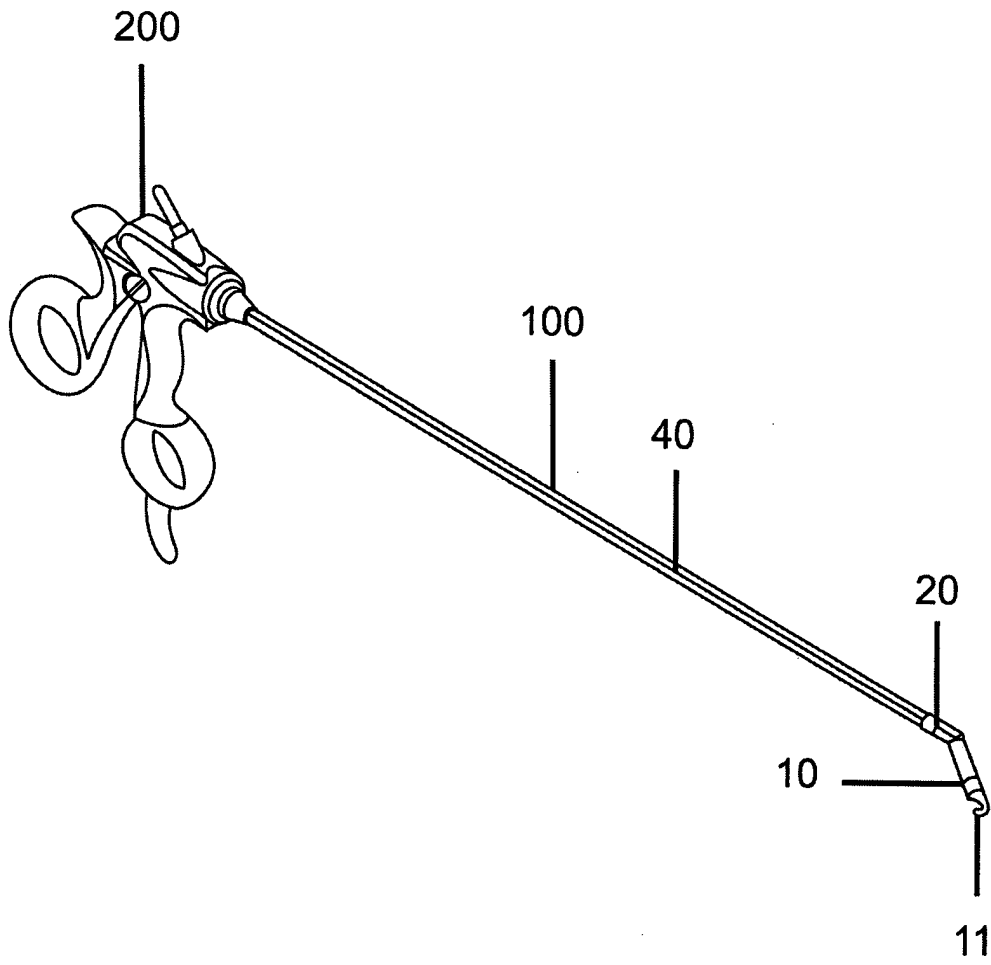
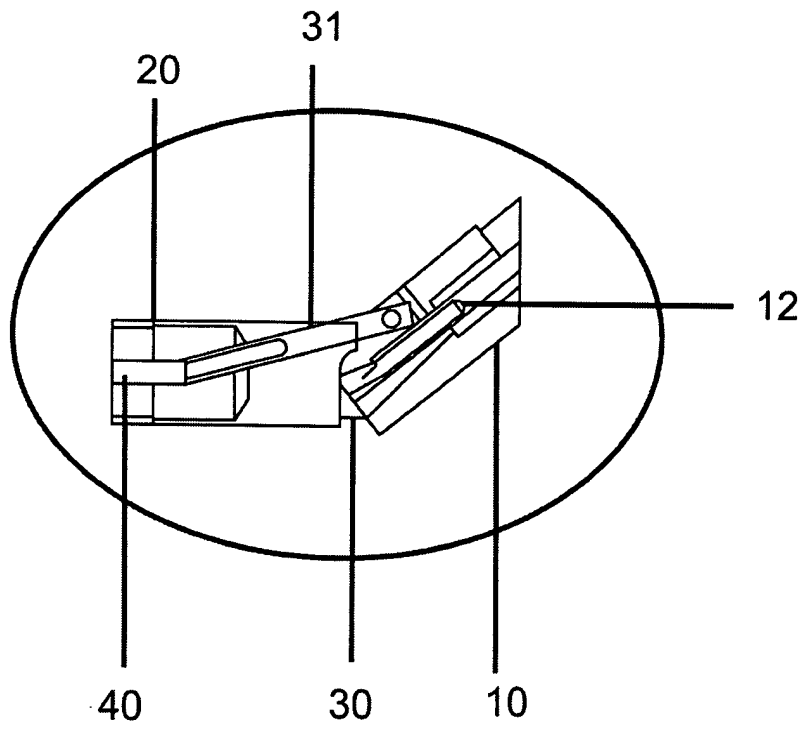


Fig. 2



**Fig. 3**

**RESUMO****APERFEIÇOAMENTO EM ELETROCAUTÉRIO**

É descrito um aperfeiçoamento em eletrocautério que compreende um corpo cilíndrico alongado que apresenta um segmento distal (10) com uma das extremidades dotada de ponteira (11) e extremidade oposta conectada a uma região dotada de articulação (30) através de uma haste (31), dita região de articulação (30) interligada a um segmento proximal fixo (20) acoplável na extremidade de uma pinça (100) fixada a uma empunhadura (200), com um cabo extensível (40) que se estende na região interna da pinça (100) e do segmento proximal (20) do corpo cilíndrico alongado, dito cabo extensível (40) que apresenta uma das extremidades fixada em um mecanismo de acionamento na empunhadura (200) e extremidade oposta fixada na haste (31) da região de articulação (30), movimentando o segmento distal (10).