



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

(21) **PI0805192-5 A2**

(22) Data de Depósito: 10/11/2008
(43) Data da Publicação: 17/08/2010
(RPI 2067)



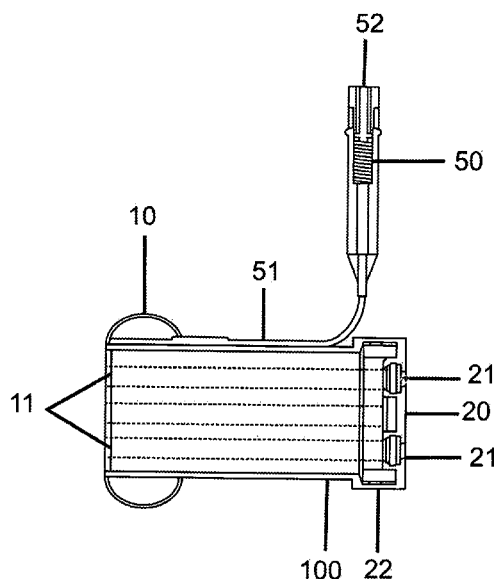
(51) *Int.Cl.:*
A61B 17/34

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

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

(72) Inventor(es): Theodore Georgiadis

(57) Resumo: É descrito um aperfeiçoamento em trocarte que compreende um corpo de formato cilíndrico (100) dotado na região interna de uma estrutura rígida (30) que apresenta na extremidade distal uma câmara inflável (10) com região central dotada de orifícios passantes (11); na extremidade proximal uma base (20) dotada de orifícios passantes (21) alinhados com os orifícios passantes (11) dispostos na extremidade distal, dita base (20) que apresenta a projeção de uma saia (22) dotada de alargamento de diâmetro em relação ao corpo cilíndrico (100) que contorna a superfície do dito corpo cilíndrico (100); e superfície dotada de uma válvula de insuflação de gás carbônico (40) que se conecta com a região interna do corpo cilíndrico (100), e uma válvula de retenção (50) dotada de uma conexão (52) conectada à câmara inflável (10) por meio de um tubo flexível (51).





APERFEIÇOAMENTO EM TROCARTE

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção diz respeito a um aperfeiçoamento em trocarte. Mais especificamente compreende um trocarte de videolaparoscopia de acesso único dotado de uma câmara inflável que permite a fixação do trocarte na parede abdominal proporcionando a condição de um portal fixo para a introdução das pinças, e provendo a vedação do pneumoperitoneo de forma eficiente.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

A cirurgia vídeolaparoscópica é realizada com a ajuda de instrumental e aparelhagem adequada para que seja obtida uma visualização da cavidade abdominal sem que haja a necessidade de grandes incisões e consequentemente com um menor trauma cirúrgico. Este tipo de intervenção necessita então, que a cavidade abdominal seja transformada de virtual em real com a insuflação de gás.

No caso de procedimentos intra-abdominais, o uso de instrumental é indispensável. Assim é necessário que as pinças obtenham acesso à cavidade peritoneal, sem que o gás escape com a perda do campo operatório.

Os trocartes são os instrumentos que permitem a realização destes procedimentos. Normalmente são utilizados dois ou mais trocartes simultaneamente para a realização de procedimentos videolaparoscópicos, com diâmetros variando de 3 a 13mm, sendo necessário, portanto, diversas incisões no paciente, o que se constitui numa intervenção cirúrgica que inclui o corte de tecidos, vasos e músculos, com potencial foco de infecção e formação de hérnias.

Dessa forma, se faz necessário um trocarte que permita proporcione a condição de um portal fixo para a introdução das pinças e a vedação do pneumoperitoneo de forma eficiente, tal aperfeiçoamento em trocarte sendo descrito e reivindicado no presente pedido.

SUMÁRIO

De um modo geral, a presente invenção diz respeito a um aperfeiçoamento em trocarte que compreende um corpo de formato cilíndrico dotado na região interna de uma estrutura rígida que apresenta na extremidade distal uma câmara inflável com região central dotada de orifícios passantes alinhados com os orifícios passantes dispostos na base, na extremidade proximal uma base dotada de orifícios passantes alinhados com os orifícios passantes dispostos na extremidade distal, e superfície dotada de uma válvula de insuflação de gás carbônico que se conecta com a região interna do corpo cilíndrico, e uma válvula de retenção dotada de uma conexão conectada à câmara inflável por meio de um tubo flexível.

É característica da invenção um aperfeiçoamento em trocarte dotado de uma câmara inflável que promove a fixação do trocarte na parede abdominal do paciente, provendo um portal para a disposição das pinças e a vedação do pneumoperitoneo.

É característica da invenção um aperfeiçoamento em trocarte que provê a introdução na cavidade abdominal do paciente através de uma incisão na região umbilical, com posterior insuflação da câmara do dito trocarte.

É característica da invenção um aperfeiçoamento em trocarte que apresenta menor complexidade ao prover uma peça de corpo único que promove a disposição das pinças e a vedação do

pneumoperitoneo durante o procedimento, facilitando a manipulação pelo cirurgião.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A figura 1 apresenta vista em perspectiva.

5 A figura 2 apresenta vista frontal.

A figura 2 apresenta a vista em corte AA.

A figura 3 apresenta representação das pinças dispostas no corpo do trocarte.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

10 O aperfeiçoamento em trocarte, objeto da presente invenção, compreende um corpo de formato cilíndrico (100) que apresenta na extremidade distal uma câmara inflável (10) e na extremidade proximal uma base (20) dotada de orifícios passantes (21) que permitem a introdução e vedação das pinças (200).

15 A câmara inflável (10) apresenta região central dotada de orifícios passantes (11) alinhados com os orifícios passantes (21) dispostos na base (20), ditos orifícios (11) que promovem a saída da parte ativa das pinças (200).

20 A base (20) é dotada de orifícios passantes (21) alinhados com os orifícios passantes (11) dispostos na extremidade distal, dita base (20) que apresenta a projeção de uma saia (22) com alargamento de diâmetro em relação ao corpo cilíndrico (100), dita saia (22) apropriada para o apoio na parede externa do abdômen do paciente.

25 O corpo cilíndrico (100) apresenta superfície maleável, preferentemente de silicone, dito corpo cilíndrico (100) dotado na região interna de uma estrutura rígida (30), preferentemente de material plástico, que promove a estruturação do dito corpo cilíndrico (100).

Na superfície do corpo cilíndrico (100) é disposta uma válvula de insuflação de gás carbônico (40) que se conecta com a região interna do corpo cilíndrico (100) promovendo a insuflação da cavidade abdominal a fim de manter o pneumoperitoneo.

5 Na superfície do corpo cilíndrico (100) é disposta uma válvula de retenção (50) conectada à câmara inflável (10) por meio de um tubo flexível (51), dita válvula de retenção (50) com a finalidade de inflar a câmara (10) e, dessa forma, manter o trocarte fixado à parede abdominal.

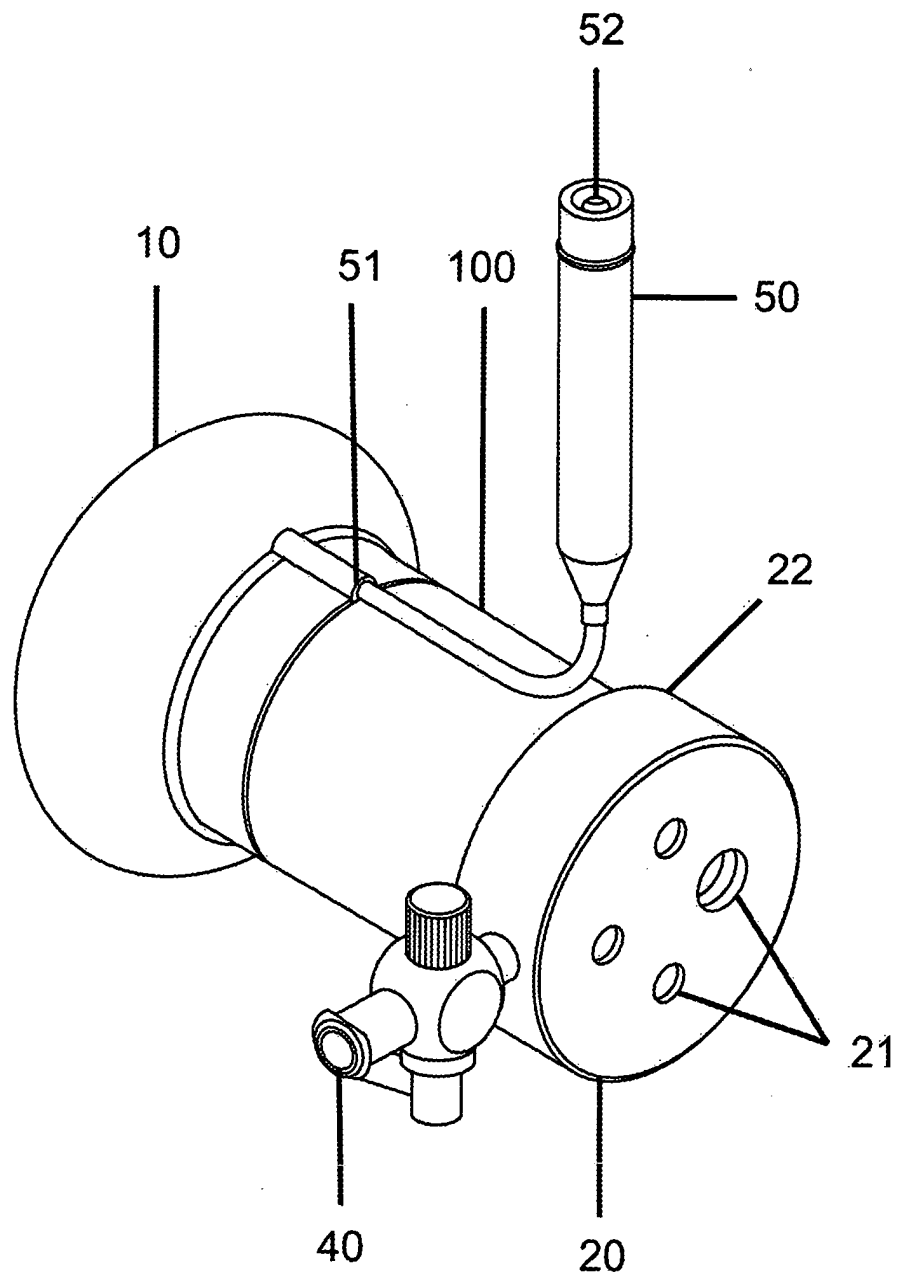
10 A válvula de retenção (50) apresenta uma conexão (52) para prover o ingresso de ar para a insuflação da câmara inflável (10).

O corpo cilíndrico (100), quando desinflado, é introduzido na cavidade abdominal através de uma incisão na região umbilical. Após introduzido, a câmara (10) é inflada através da válvula de retenção
15 (50), promovendo a fixação do corpo cilíndrico (10) na parede abdominal do paciente. Dessa forma, o corpo cilíndrico (10) permite a introdução das pinças (200) pelos orifícios passantes (21) e a vedação do pneumoperitoneo.

Para a retirada do corpo cilíndrico (100) da cavidade abdominal, a
20 câmara (20) é desinflada mediante intervenção na válvula de retenção (50).

REIVINDICAÇÕES:

1. APERFEIÇOAMENTO EM TROCARTE caracterizado por compreender um corpo de formato cilíndrico (100) dotado na região interna de uma estrutura rígida (30) que apresenta:
 - 5 a) na extremidade distal uma câmara inflável (10) com região central dotada de orifícios passantes (11);
 - b) na extremidade proximal uma base (20) dotada de orifícios passantes (21) alinhados com os orifícios passantes (11) dispostos na extremidade distal, dita base (20) que apresenta a
10 projeção de uma saia (22) dotada de alargamento de diâmetro em relação ao corpo cilíndrico (100) que contorna a superfície do dito corpo cilíndrico (100);
 - c) superfície dotada de uma válvula de insuflação de gás carbônico (40) que se conecta com a região interna do corpo
15 cilíndrico (100), e uma válvula de retenção (50) dotada de uma conexão (52) conectada à câmara inflável (10) por meio de um tubo flexível (51).
2. APERFEIÇOAMENTO EM TROCARTE, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do corpo cilíndrico (100)
20 apresentar superfície maleável, preferentemente de silicone.
3. APERFEIÇOAMENTO EM TROCARTE, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do corpo cilíndrico (100), quando desinflado, ser introduzido na cavidade abdominal através de uma incisão na região umbilical, com a câmara (10)
25 sendo inflada através da válvula de retenção (50).

**Fig. 1**

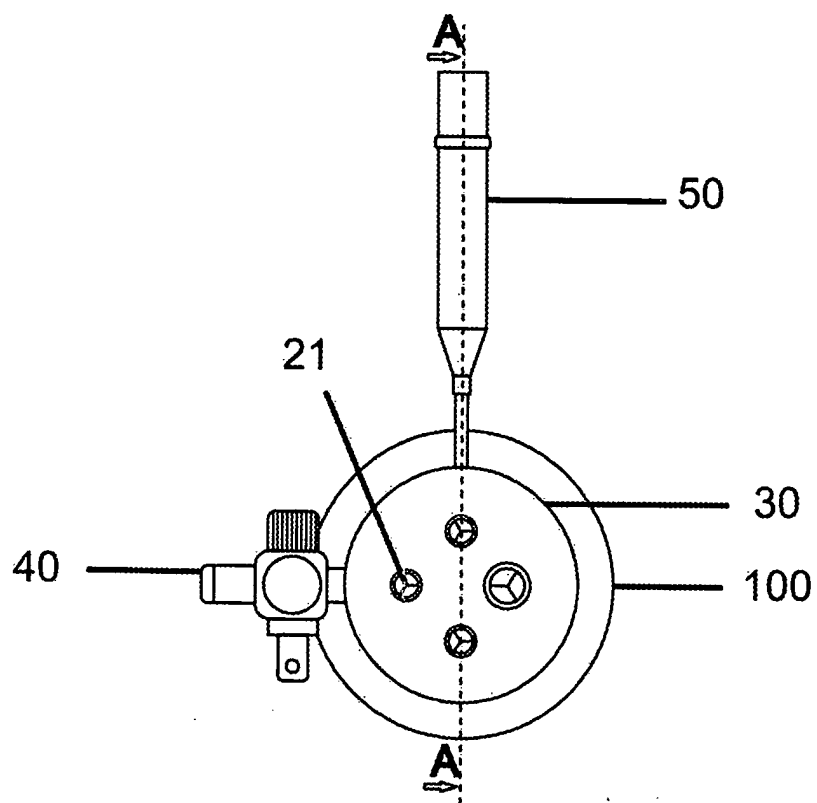


Fig. 2

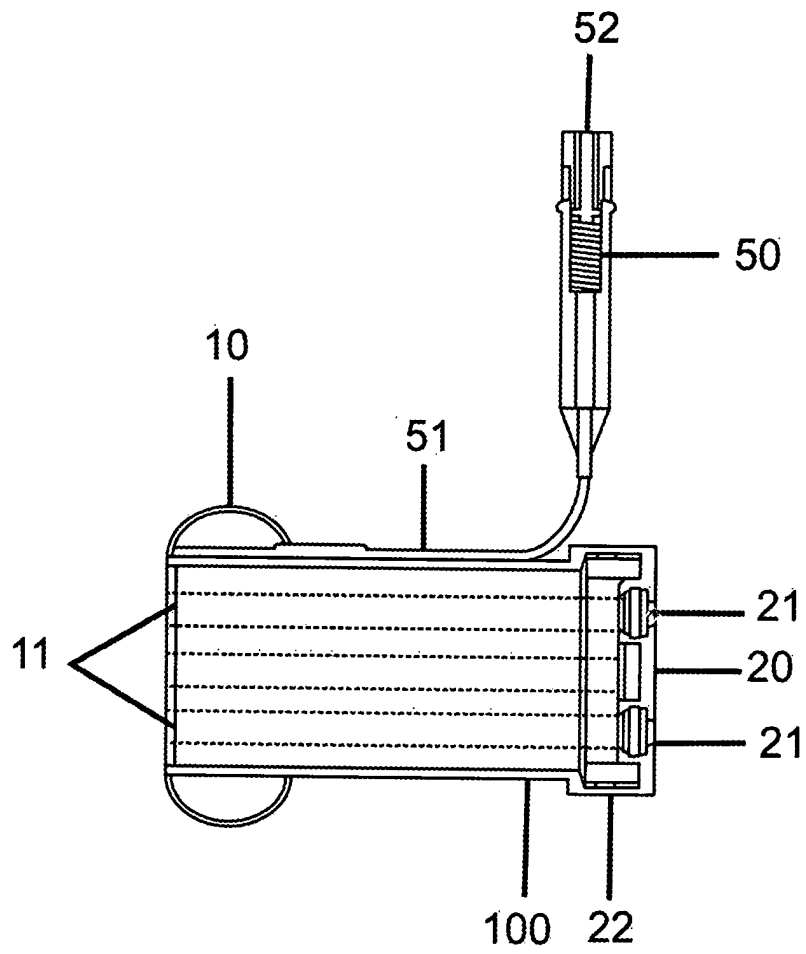
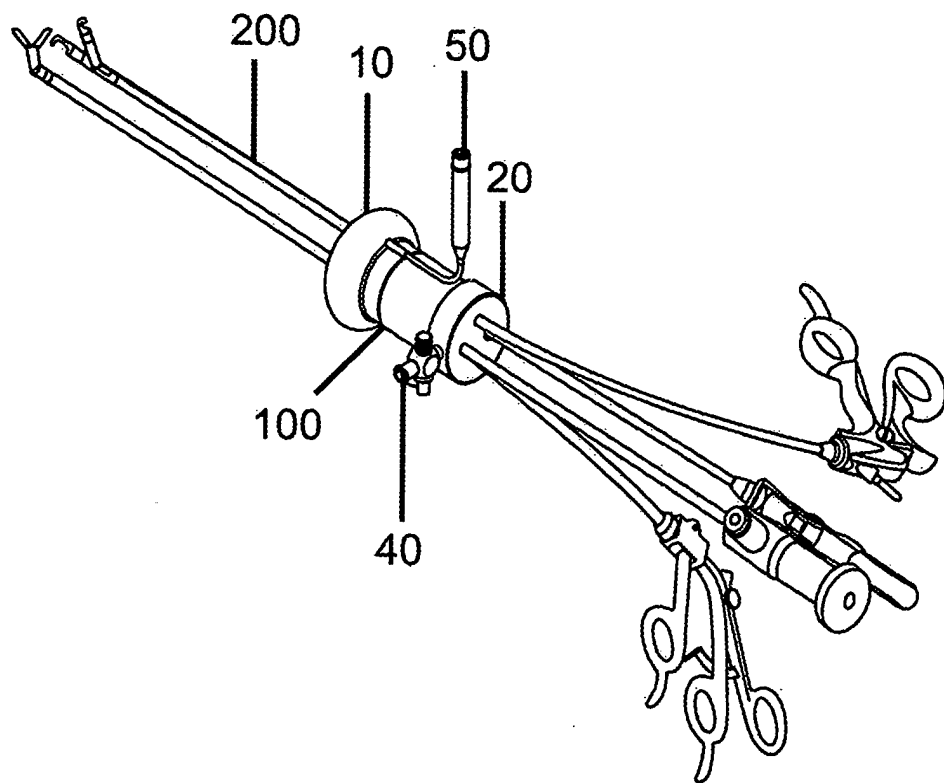


Fig. 3

**Fig. 4**

RESUMO**APERFEIÇOAMENTO EM TROCARTE**

É descrito um aperfeiçoamento em trocarte que compreende um corpo de formato cilíndrico (100) dotado na região interna de uma estrutura rígida (30) que apresenta na extremidade distal uma câmara inflável (10) com região central dotada de orifícios passantes (11); na extremidade proximal uma base (20) dotada de orifícios passantes (21) alinhados com os orifícios passantes (11) dispostos na extremidade distal, dita base (20) que apresenta a projeção de uma saia (22) dotada de alargamento de diâmetro em relação ao corpo cilíndrico (100) que contorna a superfície do dito corpo cilíndrico (100); e superfície dotada de uma válvula de insuflação de gás carbônico (40) que se conecta com a região interna do corpo cilíndrico (100), e uma válvula de retenção (50) dotada de uma conexão (52) conectada à câmara inflável (10) por meio de um tubo flexível (51).