



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

(21) PI0901366-0 A2



* B R P I 0 9 0 1 3 6 6 A 2 *

(22) Data de Depósito: 27/04/2009
(43) Data da Publicação: 04/01/2011
(RPI 2087)

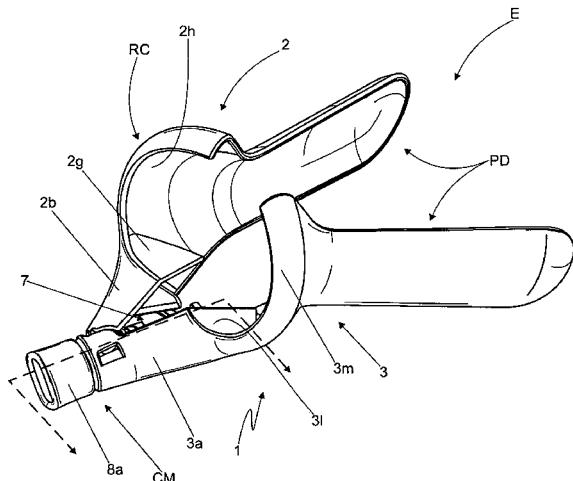
(51) Int.CI.:
A61B 1/303
A61B 17/42
A61B 1/32

(54) Título: APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL

(73) Titular(es): Pedro Cunha Chocair

(72) Inventor(es): Pedro Cunha Chocair

(57) Resumo: APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL. Mais precisamente trata-se de um especulo (E), desenvolvido para a manipulação de profissionais quando do exame ginecológico ou correlato em pacientes femininas, sendo dito especulo composto por uma haste (1) formada pela junção de um par de hastes semicirculares, passíveis de numa das extremidades, serem articuláveis entre si; uma haste é dita fixa (2) e a outra móvel (3), mobilidade esta obtida por meio de fuso rosulado (F) ou equivalente que, quando rotacionado, promove o afastamento ou aproximação das ditas hastes (2) e (3); o especulo (E) inovado compreende que a haste ergonômica (1) bipartida, passível de conformar o par de hastes secundárias, ditas haste secundária móvel (2) e haste secundária fixa (3) quando montadas e articuladas em articulação (7), compõe três partes complementares entre si, quais sejam: um cabo manipulador (CM), um receptáculo contenedor de humor (RC) e prolongadores dilatadores (PD); no cabo manipulador é montado um dispositivo de acionamento formado por um pino rosulado (8), cuja extremidade livre contempla pega de manipulação (8a), pino este que atua num conjunto de cames formado por paredes (2e) e (3h) previstas no interior dos setores diagonais (2b) e (3a) de cada respectiva haste fixa (2) e móvel (3), paredes (2b) e (3a) passíveis de permitir o deslizamento de um disco guia (7a) assim que o pino rosulado (8) é rotacionado por meio da pega (8a).





"APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL".

CAMPO TÉCNICO

5 Trata a presente invenção de aperfeiçoamentos introduzidos em haste ergonômica com receptáculo contenedor de humor aplicada em especulo vaginal, mais particularmente trata-se de uma haste ergonômica que possibilita a manipulação do especulo de forma a manter as
10 mãos do profissional distante da região de atuação na paciente, no momento da execução do exame ginecológico, além de permitir a retenção de humor durante utilização do especulo vaginal. Para tanto, dita haste ergonômica apresenta-se bipartida conformando uma haste secundária fixa e uma haste
15 secundária móvel, as quais são divididas em três partes, quais sejam: um cabo manipulador, um receptáculo contenedor e um prolongador dilatador; dito cabo manipulador apresenta o mecanismo articulador que, por sua vez, compreende um pino giratório dotado de disco guia que se desloca em cames laterais
20 e central, dispostas nas referidas hastes secundárias fixa e móvel, possibilitando a abertura dos referidos prolongadores dilatadores, enquanto que o contenedor, por possuir uma forma de recipiente, permite a captar qualquer corrimento ou humor durante a realização do exame ginecológico.

25 **FUNDAMENTOS DA TÉCNICA**

Como é de conhecimento geral, a avaliação ginecológica anual apresenta grande importância para a prevenção e/ou tratamento de diversas doenças, tais como,

câncer uterino, papiloma humano, condiloma, candidíase, entre outros.

Dita avaliação é desenvolvida através da realização do papanicolau que é um exame ginecológico de 5 citologia cervical, realizado para a prevenção do câncer. Dito exame ginecológico consiste basicamente na colheita de material do colo uterino com um instrumento denominado espéculo que permite a abertura da parede vaginal para a introdução de uma espátula especial para o recolhimento do 10 material.

Atualmente, existem no mercado variados modelos de especulos descartáveis e/ou estéreis, sendo que o especulo mais convencional é conformado por um par de hastas alongadas de seção ligeiramente arqueada sendo que cada haste 15 apresenta, em uma das extremidades livres, um prolongamento de seção retangular. Cada prolongamento apresenta, respectivamente, um rebaixo e um ressalto que permitem o acoplamento de ambas as partes, sendo que na parede lateral externa de um dos prolongamentos é praticado um orifício que, 20 por sua vez, recebe um parafuso roscado, do tipo borboleta.

Desta forma, quando o especulo é introduzido na vagina a rotação do parafuso roscado permite que a extremidade livre do mesmo desloque uma haste da outra, promovendo a articulação e, consequentemente, a 25 dilatação das paredes da vagina para a realização do exame.

Entretanto, o principal inconveniente do referido especulo reside no fato do parafuso roscado permanecer perpendicular à parede lateral do prolongamento da haste

alongada fixa, permitindo que, durante a rotação do parafuso rosado, ocorra o inevitável contato da superfície da luva, dedos ou mãos do profissional na região de atuação na paciente e, consequentemente, o contágio da vagina por meio de bactérias, 5 microorganismos, fungos, entre outros, além de promover o contato do antebraço do profissional na porção interna da perna da paciente.

Outro inconveniente verificado nos consultórios é que o contato inoportuno das mãos e braços do 10 profissional na paciente durante o exame ginecológico pode desencadear um constrangimento para a mesma, fazendo com que a paciente até não retorne ao profissional para dar prosseguimento ao tratamento.

Um outro inconveniente muito comum nos 15 especulos convencionais reside no fato que durante a movimentação e articulação das hastes alongadas, já introduzidas na vagina da paciente, ocorre o vazamento de humor permitindo a contaminação do lençol da cama hospitalar e luvas do profissional, muitas vezes atrapalhando o seguimento 20 do exame.

BREVE DESCRIÇÃO DO OBJETO

Pensando em proporcionar melhorias ao mercado consumidor, o requerente desenvolveu aperfeiçoamentos introduzidos em haste ergonômica com 25 receptáculo contenedor de humor aplicada em especulo vaginal, mais particularmente trata-se de uma haste ergonômica que possibilita a manipulação do especulo de forma prática e higiênica para o profissional e segura para a paciente.

Dito especulo vaginal apresenta-se moldado, preferencialmente descartável, tal como em polímero cristal e é configurado por uma haste ergonômica que se apresenta de forma bipartida conformando um par de hastes secundárias, sendo uma haste secundária móvel e outra haste secundária fixa, as quais são articuláveis entre si por meio de uma articulação formada por peças circulares complementares, e um anteparo circular transpassado por meio de um pino roscado, disposto de forma longitudinal e central em relação ao eixo do especulo, pino este cuja extremidade livre contempla de pega de manipulação.

Ditas hastes secundárias móvel e fixa, quando montadas entre si, conformam três partes complementares, quais sejam: um setor de cabo manipulador, um setor de receptáculo contenedor de humor e um setor de prolongadores dilatadores.

Dito setor de cabo manipulador das referidas hastes é formado por um mecanismo de articulação que compreende um disco guia que se desloca longitudinalmente sobre um conjunto de cames internos, previstos nas superfícies internas das ditas hastes e é acionado para frente ou para trás toda vez que o pino roscado é rotacionado.

Referidos cames de deslocamento do disco guia, dispostos tanto na haste móvel como na haste fixa, possibilitam a abertura do setor dos referidos prolongadores dilatadores, cuja seção apresenta-se ligeiramente arqueada em semicírculo para perfeita introdução na paciente.

Cada haste fixa e móvel apresenta, no

setor do cabo manipulador, uma parede de vedação de onde se desenvolve o setor de alargamento abaulado que conforma o receptáculo contenedor para a concentração de humor.

Desta forma, quando o especulo é
5 introduzido na paciente, o cabo manipulador permanece
distanciado da vagina e disposto de forma que o eixo central do
pino roscado permaneça longitudinal em relação ao especulo e
perpendicular em relação à abertura da vagina da paciente,
facilitando a manipulação do especulo por meio do manípulo do
10 fuso roscado para a realização do exame ginecológico, evitando
qualquer contato das mãos e braços do profissional com a região
de atuação na paciente.

Outra vantagem do especulo ora inovado
consiste no fato do mesmo prever um receptáculo contenedor
15 para a retenção de humor durante utilização do especulo
vaginal, possibilitando a realização do exame de forma asseada,
sem o constrangimento da contaminação das luvas e/ou lençol
hospitalar.

DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

20 A complementar a presente descrição de
modo a obter uma melhor compreensão das características do
presente invento e de acordo com uma preferencial realização
prática do mesmo, acompanha a descrição, em anexo, um
conjunto de desenhos, onde, de maneira exemplificada, embora
25 não limitativa, se representou o seguinte:

As figuras 1 e 1A mostram o estado da
técnica, representando, respectivamente, uma vista lateral
esquemática e uma vista superior do especulo ora aplicado na

paciente, ora ilustrando a posição da tradicional pega do pino de acionamento da abertura das hastes e sua localização de rotação;

As figuras 2 e 2A revelam, através de 5 vistas semelhantes, uma vista lateral esquemática do especulo inovado aplicado na paciente e uma vista superior ilustrando o local de rotação da pega do pino de acionamento da abertura das hastes;

A figura 3 representa uma vista em 10 perspectiva explodida do especulo ora inovado e detalhe ampliado do disco came;

As figuras 4 e 5 mostram detalhes em perspectiva da porção do cabo manipulador das hastes secundárias fixa e móvel e respectivos detalhes em corte que 15 ilustram os cames longitudinais sobre os quais desliza o disco came;

A figura 6 mostra uma vista em perspectiva montada da haste ergonômica em posição de repouso, ou seja, com as hastes fechadas;

20 A figura 7 revela uma vista em perspectiva montada da haste ergonômica em posição articulada, ou seja, com as hastes abertas; e

As figuras 8 e 9 ilustram detalhes em corte longitudinal da porção cabo manipulador das hastes fixa e 25 móvel ilustrando o mecanismo articulador.

DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

Com referências aos desenhos ilustrados, a presente invenção se refere a "APERFEIÇOAMENTOS

INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPΤÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL", mais precisamente trata-se de um especulo (E), desenvolvido para a manipulação de profissionais quando do exame 5 ginecológico ou correlato em pacientes femininas, sendo dito especulo composto por uma haste (1) formada pela junção de um par de hastes semicirculares, passíveis de numa das extremidades, serem articuláveis entre si; uma haste é dita móvel (2) e a outra fixa (3), mobilidade esta obtida por meio de 10 fuso roscado (F) ou equivalente que, quando rotacionado, promove o afastamento ou aproximação das ditas hastes (2) e (3).

Segundo os presentes aperfeiçoamentos, o especulo (E) inovado comprehende a haste ergonômica (1) 15 bipartida, passível de conformar o par de hastes secundárias, ditas haste secundária móvel (2) e haste secundária fixa (3) que, quando montadas, compõe três partes complementares entre si, quais sejam: um cabo manipulador (CM), um receptáculo contenedor de humor (RC) e prolongadores 20 dilatadores (PD).

O setor de cabo manipulador (CM) prevê que as hastes secundárias móvel (2) e fixa (3) sejam montadas de forma articulável (7) entre si por meio de um par de abas (2c), cada qual dotada de uma projeção circular (2a) e chanfros 25 limitadores (2d), que se acoplam em respectivo par de rebaixos (3e) previstos na haste fixa (3); a extremidade da haste fixa (3) é fechada por um topo circular (3b) dotado de orifício central (3c) por onde é introduzido e movimentado, de forma

rotacional, um pino roscado (8), cuja extremidade livre contempla pega de manipulação (8a). Dito pino roscado (8) e respectiva pega (8a) têm seus eixos longitudinais alinhados com o sentido longitudinal (LG) do especulo (E) (ver figura 2A).

- 5 Na porção interna do cabo manipulador (CM) (ver figuras 3, 4 e 5) são montados os dispositivos de acionamento de abertura das hastes móvel (2) e fixa (3), dispositivos estes formados por um conjunto de cames assim compreendido:
- 10 (a) a face interna da porção diagonal (2b) da extremidade da haste móvel (2), relativa à porção do cabo manipulador (CM), de seção semicircular (ver figura 5) contempla um par de paredes trapezoidais (2e), paralelas às abas (2c), que configuram rampas cuja porção de base mais larga é localizada
15 na porção mediana do setor (2b), paredes estas que são interligadas por uma parede ortogonal (2f), com recuo em semicírculo (2f');
- (b) a face interna do prolongamento diagonal (3a) da haste fixa (3), também de seção semicircular (ver figura 4), prevê que,
20 logo abaixo do topo circular (3b) seja prevista uma parede (3f), paralela à anterior, com recuo em semicírculo (3g) que configura um batente limitador (L1); a partir da face inferior da referida parede (3f), particularmente posicionado no centro da superfície interna do setor (3a) é praticada uma parede
25 trapezoidal (3h) conformando um came central que finda em outro batente limitador (L2) que, por sua vez, é conformado por uma parede transversal (3i) dotada de orifício central (3j), axial com o orifício (3c) do disco (3b); e

(c) um disco guia (7a) (ver figura 3) é dotado de um orifício central (7b), roscado (7c), para a movimentação do pino roscado (8), sendo que na borda periférica do disco (7a) é prevista uma reentrância retangular (7d) de onde se desenvolve 5 um par de abas guias (7e); dita reentrância (7d) apresenta contorno periférico correspondente a seção do came central (3h) da haste secundária fixa (3), enquanto que oposto à reentrância (7d) se desenvolve uma curta parede (7f) cuja dimensão apresenta correspondência à largura entre os cames laterais 10 (2e) da haste secundária móvel (2); o disco guia (7a) é dimensionado para se mover entre os batentes (L1) e (L2), quando o pino roscado (8) é rotacionado.

O prolongamento diagonal (2b) finda numa parede de vedação (2g) (figura 3) de onde se desenvolve um 15 alargamento abaulado (2h) em forma de concha que se prolonga a partir da porção central do alargamento (2h). Já o prolongamento diagonal (3a) finda numa parede de vedação (3l) de onde se desenvolve um alargamento abaulado (3m) em forma de concha que se prolonga a partir da porção central do 20 alargamento (3m).

Os alargamentos (2h) e (3m) quando do especulo montado e posicionado na paciente, configuram o setor do referido receptáculo contenedor (RC).

As paredes em semicírculo, prolongadas a 25 partir do receptáculo contenedor (RC), se desenvolvem em semicírculo e configuram o prolongador dilatador (PD).

Desta forma, quando o pino roscado (8) é rotacionado por meio da pega (8a), o disco guia (7a) que, por

sua vez, permanece entre os limitadores (L1) e (L2) da haste fixa (3) e fixado no came central (3h) e cames laterais (2e), é obrigado a se deslocar de forma longitudinal, possibilitando a articulação da haste secundária móvel (2) por meio do 5 deslizamento da parede (7f) nos cames laterais (2e) e, conseqüentemente, a abertura dos prolongadores dilatadores (PD).

Quando da retirada do especulo (E) da região vaginal da paciente, o profissional rotaciona o pino (8) 10 em sentido contrário, fazendo com que o disco guia (7a) caminhe em direção contrária junto aos cames (2e) e (3h), permitindo que a própria musculatura da paciente force o fechamento das hastes (2) e (3) para a extração do aparelho.

Dito especulo (E), quando introduzido na 15 região vaginal da paciente, mantém o cabo manipulador (CM), bem como a pega (8a) e pino roscado (8) distanciados do corpo da paciente, facilitando não só a manipulação do especulo pelo profissional, como evita qualquer contato físico entre profissional e paciente durante a realização do exame 20 ginecológico.

Dito especulo vaginal (E) foi desenvolvido para ser moldado em material polimérico descartável, preferencialmente polímero cristal, podendo ser, eventualmente, confeccionado em material passível de esterilização.

25 Quando o presente invento for colocado em prática, poderão ser introduzidas modificações no que se refere a certos detalhes de construção e forma, sem que isso implique afastar-se dos princípios fundamentais que estão

claramente substancialmente no quadro reivindicatório, ficando assim entendido que a terminologia empregada teve a finalidade de descrição e não de limitação.

REIVINDICAÇÕES

1^{a)} "**APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL**", mais precisamente trata-se de um especulo (E), desenvolvido para a manipulação de profissionais quando do exame ginecológico ou correlato em pacientes femininas, sendo dito especulo composto por uma haste (1) formada pela junção de um par de hastes semicirculares, passíveis de numa das extremidades, serem articuláveis entre si; uma haste é dita móvel (2) e a outra fixa (3), mobilidade esta obtida por meio de fuso roscado (F) ou equivalente que, quando rotacionado, promove o afastamento ou aproximação das ditas hastes (2) e (3); o especulo (E) inovado está caracterizado por compreender que a haste ergonômica (1) bipartida, passível de conformar o par de hastes secundárias, ditas haste secundária móvel (2) e haste secundária fixa (3) quando montadas e articuladas em articulação (7), compõe três partes complementares entre si, quais sejam: um cabo manipulador (CM), um receptáculo contenedor de humor (RC) e prolongadores dilatadores (PD); no cabo manipulador é montado um dispositivo de acionamento formado por um pino roscado (8), cuja extremidade livre contempla pega de manipulação (8a), pino este que atua num conjunto de cames formado por paredes (2e) e (3h) previstas no interior dos setores diagonais (2b) e (3a) de cada respectiva haste fixa (2) e móvel (3), paredes (2b) e (3a) passíveis de permitir o deslizamento de um disco guia (7a) assim que o pino roscado (8) é rotacionado por meio da pega (8a).

2^{a)} "**HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO**

CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do pino roscado (8) e respectiva pega (8a) terem seus eixos longitudinais axiais e alinhados com o sentido longitudinal 5 (LG) do especulo (E).

- 3^{a)} **"HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL**", de acordo com a reivindicação 1 e 2, caracterizado pelo conjunto de cames compreender que:
- 10 (a) a face interna da porção diagonal (2b) da extremidade da haste móvel (2), relativa à porção do cabo manipulador (CM), de seção semicircular (ver figura 3 e 5) contempla um par de paredes trapezoidais (2e), paralelas às abas (2c), que configuram rampas cuja porção de base mais larga é localizada 15 na porção mediana do setor (2b), paredes estas que são interligadas por uma parede ortogonal (2f), com recuo em semicírculo (2f');
- (b) a face interna do prolongamento diagonal (3a) da haste fixa (3), também de seção semicircular (ver figura 4), prevê que, 20 logo abaixo do topo circular (3b) seja prevista uma parede (3f), paralela à anterior, com recuo em semicírculo (3g) que configura um batente limitador (L1); a partir da face inferior da referida parede (3f), particularmente posicionado no centro da superfície interna do setor (3a) é praticada uma parede 25 trapezoidal (3h) conformando um came central que finda em outro batente limitador (L2) que, por sua vez, é conformado por uma parede transversal (3i) dotada de orifício central (3j), axial com o orifício (3c) do disco (3b); e

(c) o disco guia (7a) (ver figura 3) é dotado de um orifício central (7b), roscado (7c), para a movimentação do pino roscado (8), sendo que na borda periférica do disco (7a) é prevista uma reentrância retangular (7d) de onde se desenvolve 5 um par de abas guias (7e); dita reentrância (7d) apresenta contorno periférico correspondente a seção do came central (3h) da haste secundária fixa (3), enquanto que oposto à reentrância (7d) se desenvolve uma curta parede (7f) cuja dimensão apresenta correspondência à largura entre os comes laterais 10 (2e) da haste secundária móvel (2); o disco guia (7a) é dimensionado para se mover entre os batentes (L1) e (L2), quando o pino roscado (8) é rotacionado.

**4^{a)} "HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO
CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO**
15 **VAGINAL**", de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado pelo setor de cabo manipulador (CM) prevê que as hastes secundárias móvel (2) e fixa (3) sejam montadas de forma articulável (7) entre si por meio de um par de abas (2c), cada qual dotada de uma projeção circular (2a) e chanfros 20 limitadores (2d), que se acoplam em respectivo par de rebaixos (3e) previstos na haste fixa (3); a extremidade da haste fixa (3) é fechada por um topo circular (3b) dotado de orifício central (3c) por onde é introduzido e movimentado, de forma rotacional, um pino roscado (8), cuja extremidade livre 25 contempla pega de manipulação (8a).

**5^{a)} "HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO
CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO**
VAGINAL", de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado pelo prolongamento diagonal (2b) findar numa

parede de vedação (2g) de onde se desenvolve um alargamento abaulado (2h) em forma de concha que se prolonga a partir da porção central do alargamento (2h) e pelo prolongamento diagonal (3a) findar numa parede de vedação (3l) de onde se desenvolve um alargamento abaulado (3m) em forma de concha que se prolonga a partir da porção central do alargamento (3m).

5 **6^a) "HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com as reivindicações 1, 2, 3 e 5,
10 caracterizado pelos alargamentos (2h) e (3m), quando do especulo montado e posicionado na paciente, configurarem o setor do receptáculo contenedor (RC).

15 **7^a) "HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelas paredes em semicírculo, prolongadas a partir do receptáculo contenedor (RC), se desenvolverem em semicírculo e configurarem o prolongador dilatador (PD).

20 **8^a) "HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com as reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato do pino roscado (8), quando rotacionado por meio da pega (8a), obrigar o disco guia (7a) que, por sua vez, permanece entre os limitadores (L1) e (L2) da haste fixa
25 (3) e fixado no came central (3h) e cames laterais (2e), a se deslocar de forma longitudinal (LG), forçando a articulação da haste secundária móvel (2) em relação à haste fixa (3) e provocando a abertura dos prolongadores dilatadores (PD).

- 9^a) **"HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com as reivindicações de 1 a 7, caracterizado pelo fato do pino (8), quando rotacionado em sentido inverso ao da abertura contrária, deslocar o disco guia (7a) em direção ao topo (3d) do cabo manipulador, obrigando o fechamento das hastas (2) e (3) através do natural retorno muscular da paciente, permitindo a retirada do aparelho da região vaginal.
- 10 10^a) **"HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com as reivindicações anteriores, caracterizado pelo especulo vaginal (E) ser moldado em material polimérico descartável, preferencialmente polímero cristal.
- 15 11^a) **"HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL"**, de acordo com as reivindicações de 1 a 9, caracterizado pelo fato do especulo (E) ser confeccionado em material passível de esterilização.

FIG.1
FIG.2

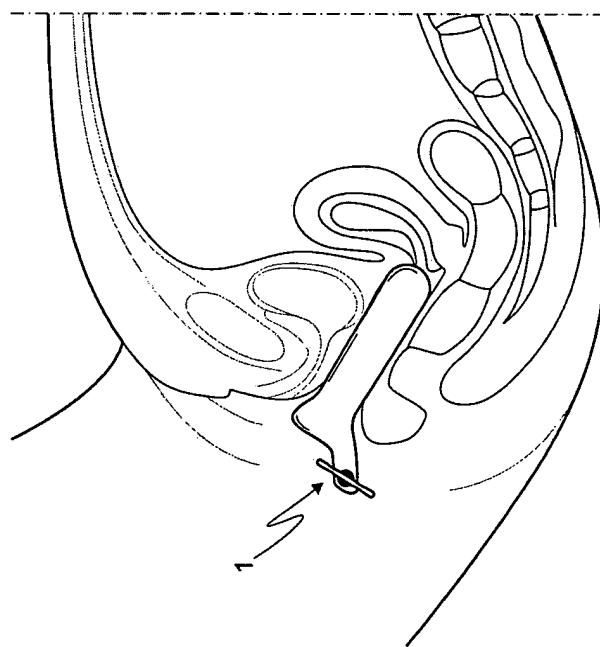


FIG.1A

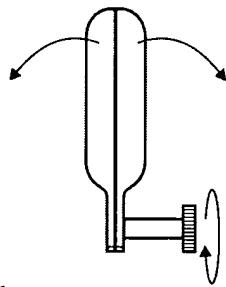
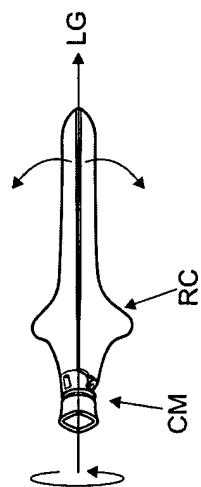
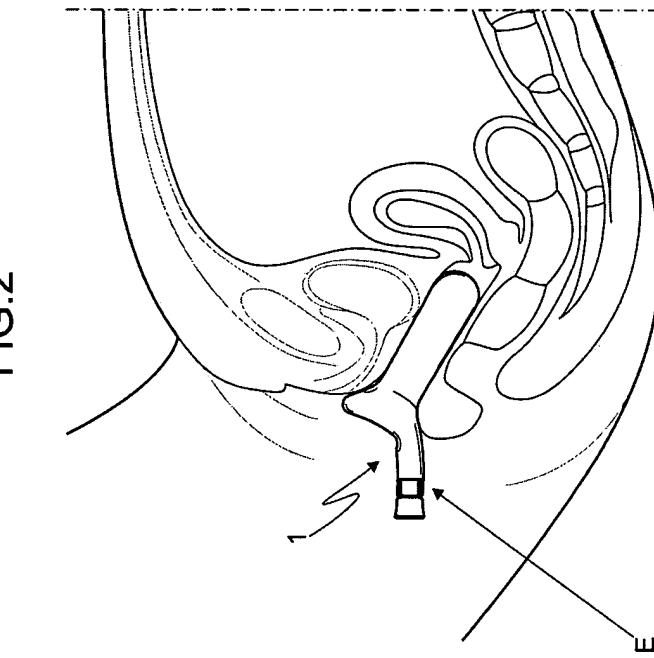


FIG.2A



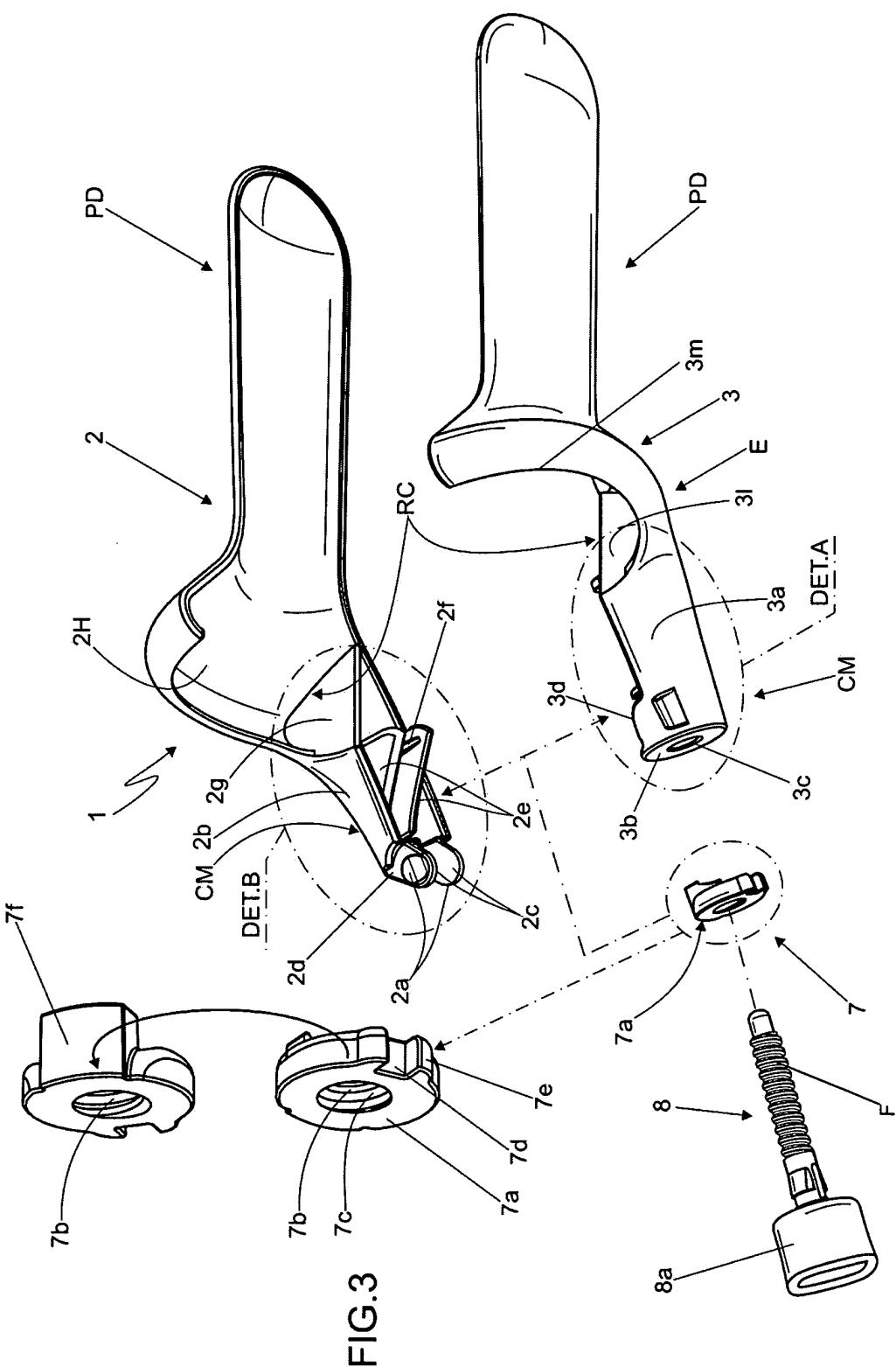


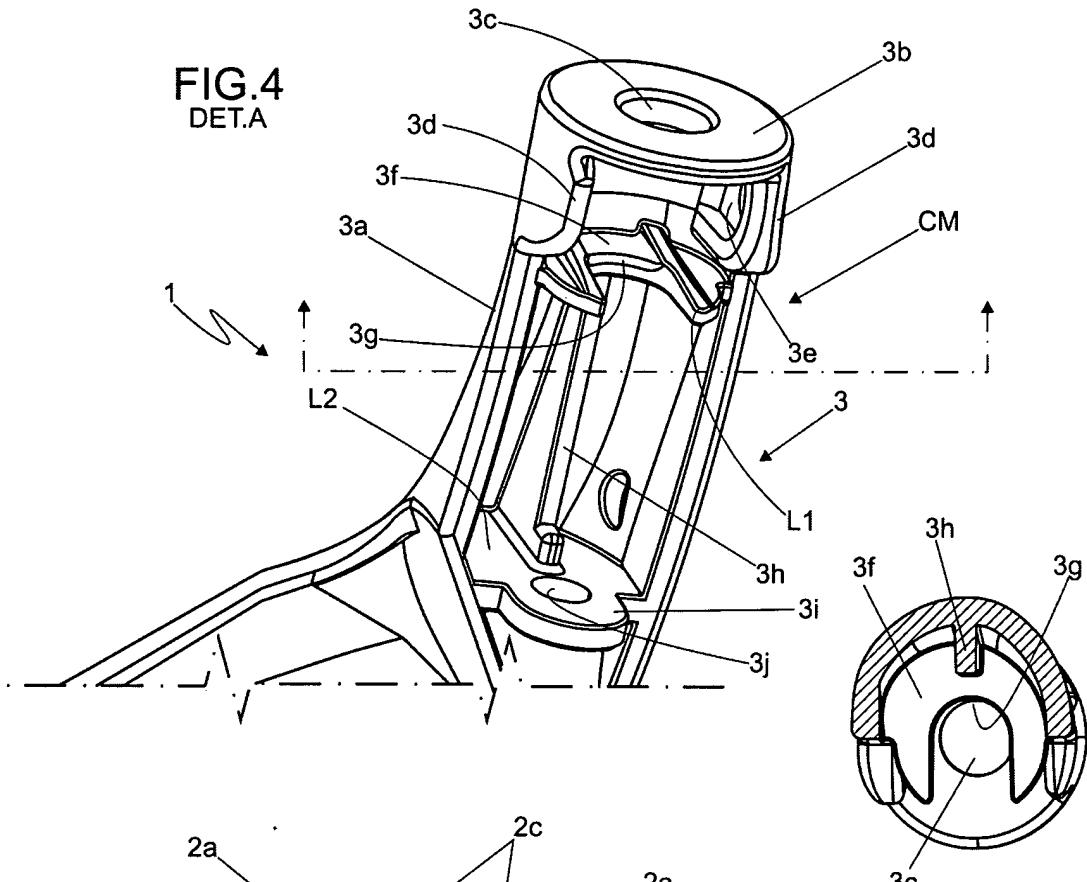
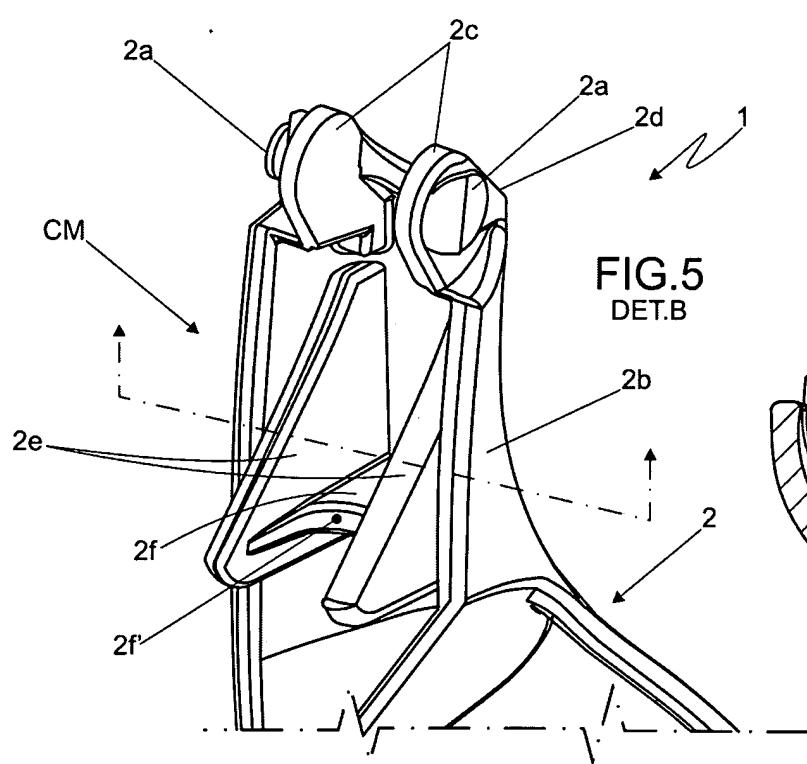
FIG.4
DET.A**FIG.5**
DET.B

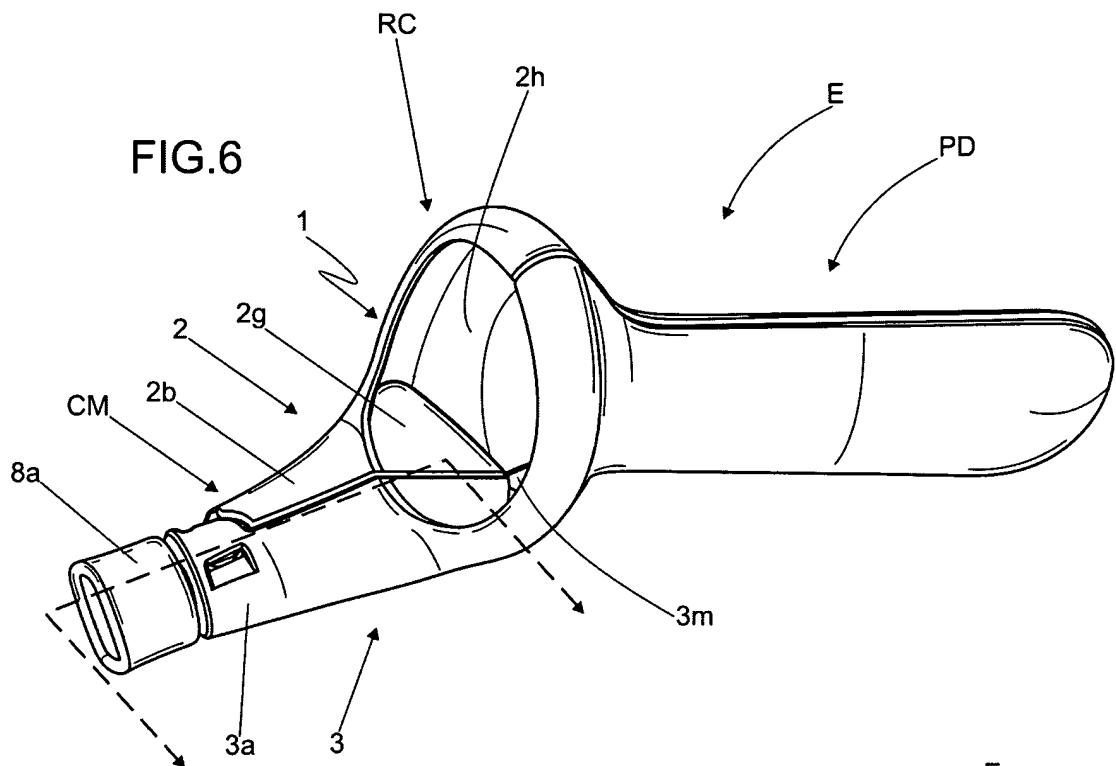
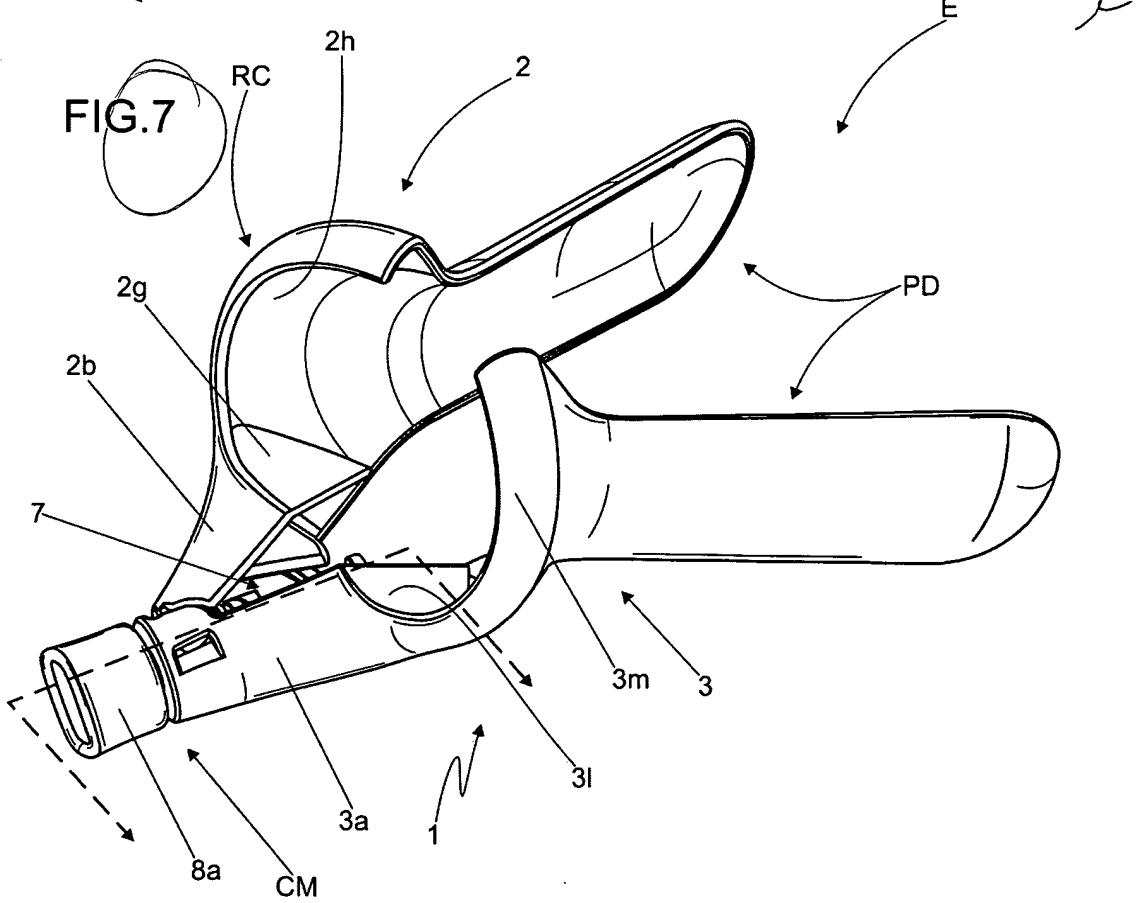
FIG.6**FIG.7**

FIG.8

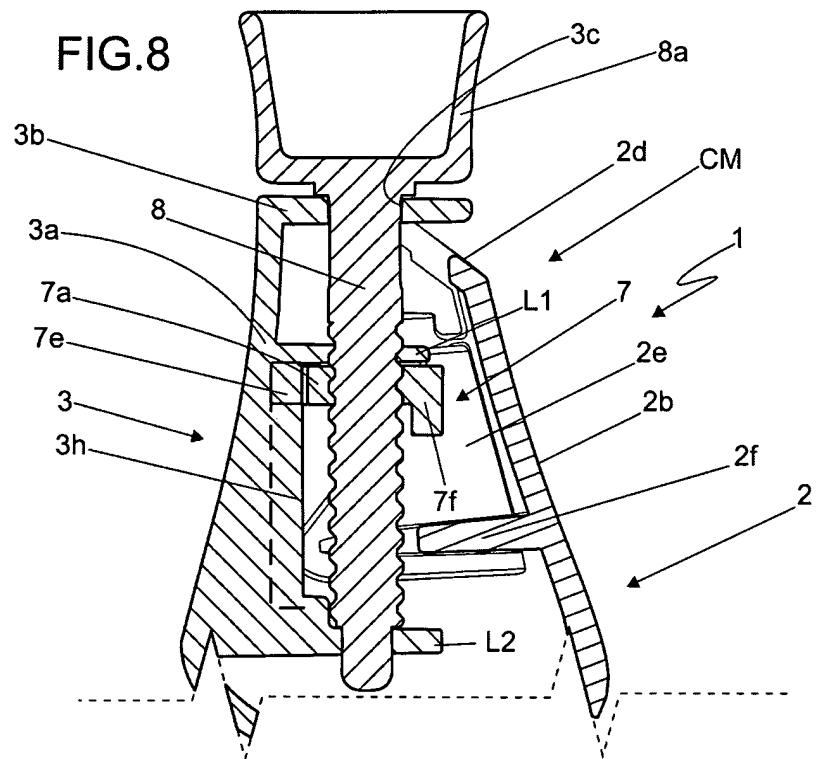
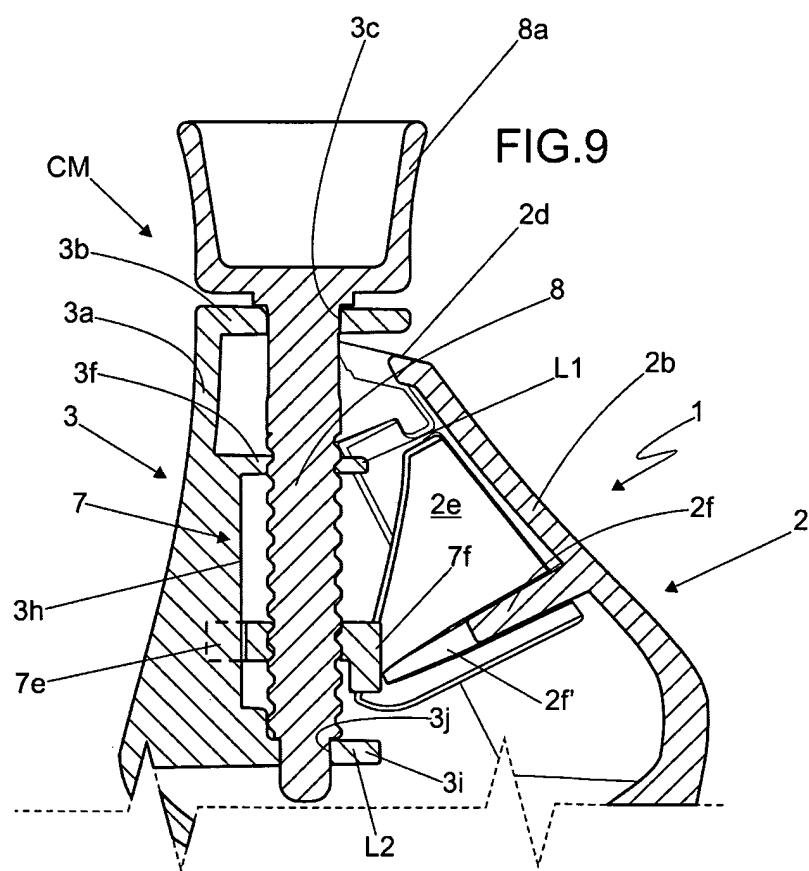


FIG.9



RESUMO

"APERFEIÇOAMENTOS INTRODUZIDOS EM HASTE ERGONÔMICA COM RECEPTÁCULO CONTENEDOR DE HUMOR APLICADA EM ESPECULO VAGINAL", mais

5 precisamente trata-se de um especulo (E), desenvolvido para a manipulação de profissionais quando do exame ginecológico ou correlato em pacientes femininas, sendo dito especulo composto por uma haste (1) formada pela junção de um par de hastes semicirculares, passíveis de numa das extremidades, serem
10 articuláveis entre si; uma haste é dita fixa (2) e a outra móvel (3), mobilidade esta obtida por meio de fuso roscado (F) ou equivalente que, quando rotacionado, promove o afastamento ou aproximação das ditas hastes (2) e (3); o especulo (E) inovado comprehende que a haste ergonômica (1) bipartida,
15 passível de conformar o par de hastes secundárias, ditas haste secundária móvel (2) e haste secundária fixa (3) quando montadas e articuladas em articulação (7), compõe três partes complementares entre si, quais sejam: um cabo manipulador (CM), um receptáculo contenedor de humor (RC) e
20 prolongadores dilatadores (PD); no cabo manipulador é montado um dispositivo de acionamento formado por um pino roscado (8), cuja extremidade livre contempla pega de manipulação (8a), pino este que atua num conjunto de cames formado por paredes (2e) e (3h) previstas no interior dos setores diagonais
25 (2b) e (3a) de cada respectiva haste fixa (2) e móvel (3), paredes (2b) e (3a) passíveis de permitir o deslizamento de um disco guia (7a) assim que o pino roscado (8) é rotacionado por meio da pega (8a).