



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

(21) **PI0904028-5 A2**

(22) Data de Depósito: 09/11/2009  
(43) Data da Publicação: 09/11/2010  
(RPI 2079)



(51) *Int.Cl.:*  
A61B 17/04

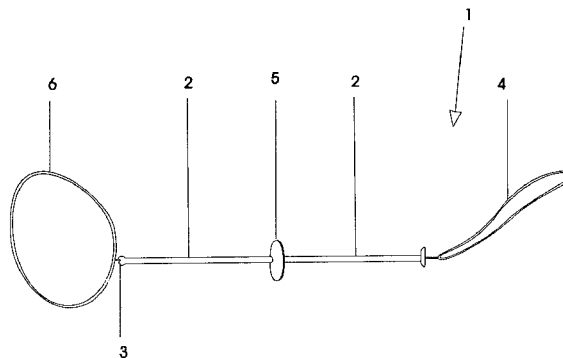
(54) Título: **DISPOSIÇÃO PARA SUTURA HEMOSTÁTICA AUTO-APLICÁVEL**

(73) Titular(es): Paulo Augusto Carvalho de Assis

(72) Inventor(es): Paulo Augusto Carvalho de Assis

(74) Procurador(es): Marcelo Henrique Zanoni

(57) **Resumo:** DISPOSITIVO PARA SUTURA HEMOSTÁTICA AJUSTO-APLICÁVEL A presente Patente de Invenção refere-se a instrumento destinado a intervenções cirúrgicas, mais especificamente ao uso do mesmo em suturas hemostáticas, bem como em cerciagens Ósseas ou seja, cirurgias ortopédicas, sendo caracterizado por ser constituído por uma haste (2), provida numa de suas extremidades de cabeçal arredondado (3) e na outra extremidade, de um puxador (4), sendo que em qualquer lugar da haste seja na sua parte central ou outra está disposto um dispositivo (5) de formato oval ou outro, o qual serve como encosto ou apoio dos dedos do médico cirurgião, destacando-se que o interior da haste (2) é oco com a finalidade de permitir a passagem do fio (6) que será utilizado na sutura, sendo importante destacar que tanto os aplicadores (1), quanto os cabeçais ou pontas (3), bem como os puxadores (4), são fabricados e apresentados em diversos modelos ou variantes construtivas, os quais foram perfeitamente ilustrados no capítulo correspondente



“DISPOSITIVO PARA SUTURA HEMOSTÁTICA  
AUTO-APLICÁVEL”.

1.- INTRODUÇÃO

O presente relatório descritivo de Patente de Invenção  
5 diz respeito a Dispositivo Para Sutura Hemostática Auto- Aplicável caracterizado  
por ser constituído por uma haste, provida numa de suas extremidades de cabeçal  
arredondado e na outra extremidade, de um puxador, sendo que na sua parte  
central está disposta uma placa de formato oval ou outro, a qual serve como  
encosto ou apoio dos dedos do médico cirurgião, destacando-se que o interior da  
10 haste é oco com a finalidade de permitir a passagem do fio que será utilizado na  
sutura.

2.- CAMPO DE APLICAÇÃO

O campo de aplicação deste Dispositivo Para Sutura  
Hemostática Auto- Aplicável, conforme seu próprio nome diz, é o campo das  
15 intervenções cirúrgicas, mais especificamente o uso do mesmo em suturas  
hemostáticas, bem como em cerclagens ósseas ou seja, cirurgias ortopédicas.

3.- FINALIDADES

Dentre as finalidades deste Dispositivo devemos  
destacar a maior segurança oferecida ao paciente em função da redução de tempo  
20 para realizar o procedimento quando em comparação com o método hoje  
utilizado, bem como a garantia de que o nó aplicado não ficará frouxo já que o  
laço é do tipo progressivo e com ótima resistência a pressão.

4.- ESTADO DA TÉCNICA

No estado atual da técnica, é amplamente conhecido  
25 que as suturas hemostáticas são realizadas de forma manual utilizando fios  
fabricados com nylon, catagute ou vicryl ou outros materiais, destacando-se que  
a sutura é auxiliada com porta-agulhas, pinças e agulhas.

Ainda mais, Buscas realizadas no Banco de dados do  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial, as quais mostraram os seguintes  
30 documentos:

. PI 8606278-6 denominada “Dispositivo Retentor Para Suturas Cirúrgicas”, a qual trata de um dispositivo retentor para suturas cirúrgicas (10) que dispõe de um painel de enrolamento de sutura (11), painéis retedores de sutura (16 e 17), painel de encerramento de sutura (19) e painéis retedores de intertravamento. Os painéis do dispositivo retentor são dobrados de maneira a encerrarem totalmente a sutura.

. PI 9304739-8 denominada de “Dispositivo de Sutura”, a qual trata de um dispositivo de sutura que permite dispor uma linha de sutura contínua entre os nós de ancoragem. O dispositivo tem uma cânula e primeira e segunda suturas. Cada sutura tem um extremidade de deslizamento, uma alça distal e um nó de deslizamento fixando a alça distal à extremidade de deslizamento. As suturas são roscadas através da cânula. Uma das suturas tem uma extremidade de ficar estendendo-se a partir do nó de deslizamento, e uma agulha fixada a esta extremidade de ficar. O dispositivo é particularmente adaptado para dispor uma linha de sutura contínua firmemente durante procedimentos cirúrgicos endoscópicos.

. PI 0705893-4 denominada de Dispositivo de Tensionamento de Sutura”, a qual trata de um dispositivo de tensionamento de sutura e provê, de forma geral, dispositivos e métodos para o tensionamento de um comprimento de sutura. Em uma modalidade, o dispositivo de tensionamento de sutura é provido possuindo um eixo e um elemento de aperto de sutura. Um elemento de amarração pode ser acoplado de maneira removível a uma extremidade distal do eixo, e pode ser adaptado de modo a alojar uma sutura e fechar a fim de encaixar a sutura. O elemento de aperto de sutura pode ser acoplado de maneira móvel ao eixo e configurado de modo a apertar uma sutura e puxar a mesma através do elemento de amarração de modo a permitir que o elemento de amarração feche e encaixe a sutura.

. PI 9702065-6 denominada de Processo Para Fabricação de Suturas Fixadas por Agulha e Aparelho Para as Mesmas”, a qual refere-se a um processo para fabricação de sutura fixada por agulha e aparelho

capaz de cortar uma sutura exatamente no mesmo comprimento, com uma construção simples e elevada eficiência. Um dispositivo de transporte/retenção 24 retém um sutura y e transporta a sutura diretamente para frente em direção a um dispositivo de estampagem de agulha 20 uma distância que corresponde a uma valor alvo predeterminado. Posteriormente, a sutura y é cortada em uma certa posição para obter uma perna de sutura. A perna de sutura é então inserida em um orifício de inserção formado na extremidade de uma agulha e é estampado pelo dispositivo de estampagem de agulha 20. Como um processo alterado, após a sutura y ser inserida no orifício de inserção da agulha, a sutura y é cortada em uma posição no sentido oposto à extremidade da agulha por uma distância alvo predeterminada.

. PI 0605379-3 denominada “Dispositivo Médico Para Suturar”, a qual proporciona um dispositivo médico para suturar (10) estruturado com uma agulha de perfuração para recuperação (14) formada com um furo transpassante (14a); um elemento de recuperação (15) capaz de ser inserido através do furo transpassante (14a); uma agulha de perfuração para inserção (13) formada com um furo transpassante (13a); um tubo oco (16) que pode ser inserido através do furo transpassante de inserção (13a) e uma ponta mais distante (16a) que é formada como uma parte curva deformável; e uma sutura (17) que pode ser inserida através da parte interna do tubo oco (16). O elemento de recuperação (15) é estruturado com um elemento anular de encaixe (15c) que pode ser deformado a uma forma retilínea, um elemento em haste (15a) que fica conectado ao elemento anular de encaixe (15c), e um segurador (15d) que é provido com uma marca (15e). Uma marca (16b) é fornecida no tubo oco (16) de tal modo que, quando a agulha de perfuração para recuperação (14) e a agulha de perfuração para inserção (13) estão em uma condição na qual a marca (15e) e a marca (16b) estão voltadas uma para a outra, o suporte superior (11) e o suporte inferior (12) podem ser fixados, de uma forma removível.

#### 5.- DIFERENCIAL TÉCNICO

O diferencial técnico consiste na utilização de

dispositivo especialmente desenvolvido e formado por uma haste tubular oca e provida de encosto ou apoio para os dedos, bem como de puxador, o qual pode ser uma argola ou um outro elemento com formato de alça, ao contrário dos dispositivos hoje utilizados, pinças, agulhas ou porta-agulhas, os quais não oferecem nem outorgam segurança, principalmente quando do estrangulamento do nó, ao invés do dispositivo ora apresentado, o qual dá total segurança quando do estrangulamento já que o nó é do tipo progressivo.

#### 6.- DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Para obter uma total e completa visualização de como é constituído o Dispositivo Para Sutura Hemostática Auto-Applicável, acompanham os desenhos ilustrativos anexos, aos quais se faz referências conforme segue:

Figura 1: Representa vista em perspectiva do Dispositivo Para Sutura Hemostática Auto-Applicável, na sua versão ou modelo básico.

Figura 2 A/B/C/D/E e F: Corresponde a vista lateral de um grupo de aplicadores, com o intuito de mostrar os diversos modelos ou variantes construtivas do mesmo.

Figura 3 A/B/C e D: Ilustra vista lateral de um grupo de cabeças ou pontas, com o intuito de mostrar os diversos modelos ou variantes construtivas das mesmas.

Figura 4 A/B/C/D/E/F e G: Mostram vistas laterais de um grupo de puxadores, com o intuito de mostrar os diversos modelos ou variantes construtivas dos mesmos.

#### 7.- DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

Conforme infere-se dos desenhos que acompanham e fazem parte integrante deste relatório, o Dispositivo Para Sutura Hemostática Auto-Applicável (1), é um elemento destinado a intervenções cirúrgicas, mais especificamente ao uso do mesmo em suturas hemostáticas, bem como em cerclagens ósseas ou seja, cirurgias ortopédicas, sendo caracterizado por ser

constituído por uma haste (2), provida numa de suas extremidades de cabeçal arredondado (3) e na outra extremidade, de um puxador (4), sendo que em qualquer lugar da haste seja na sua parte central ou outras está disposto um dispositivo (5) de formato oval ou outro, o qual serve como encosto ou apoio dos  
5 dedos do médico cirurgião, destacando-se que o interior da haste (2) é oco com a finalidade de permitir a passagem do fio (6) que será utilizado na sutura.

É importante destacar que tanto os aplicadores (1), quanto os cabeçais ou pontas (3), bem como os puxadores (4), são fabricados e apresentados em diversos modelos ou variantes construtivas, os quais foram  
10 perfeitamente ilustrados no capítulo correspondente.

#### 8.- CONCLUSÃO

Verifica-se por tudo aquilo que foi descrito e ilustrado que trata-se de Dispositivo Para Sutura Hemostática Auto-Aplicável, (1), o qual e conforme foi relatado, permite sua utilização em suturas hemostáticas e em  
15 ciclagens ósseas com ampla segurança, tanto para o cirurgião quanto para o paciente, merecendo por tudo aquilo que foi descrito e comô conseqüência, o privilegio de Patente de Invenção.

## REIVINDICAÇÃO

1) “DISPOSITIVO PARA SUTURA HEMOSTÁTICA AUTO-APLICÁVEL” (1), é um instrumento destinado a intervenções cirúrgicas, mais especificamente ao uso do mesmo em suturas hemostáticas, bem como em cerclagens ósseas ou seja, cirurgias ortopédicas, e caracterizado por ser constituído por uma haste (2), provida numa de suas extremidades de cabeçal arredondado (3) e na outra extremidade, de um puxador (4), sendo que em qualquer lugar da haste seja na sua parte central ou outras está disposto um dispositivo (5) de formato oval ou outro , o qual serve como encosto ou apoio dos dedos do médico cirurgião, destacando-se que o interior da haste (2) é oco com a finalidade de permitir a passagem do fio (6) que será utilizado na sutura.

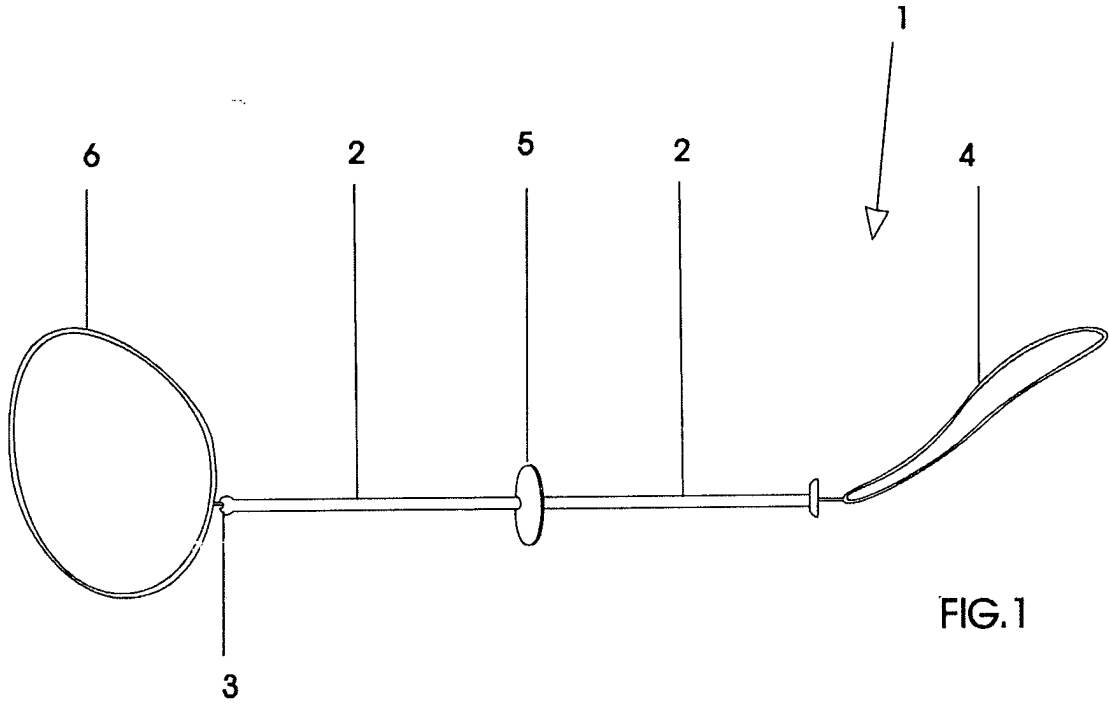


FIG. 1

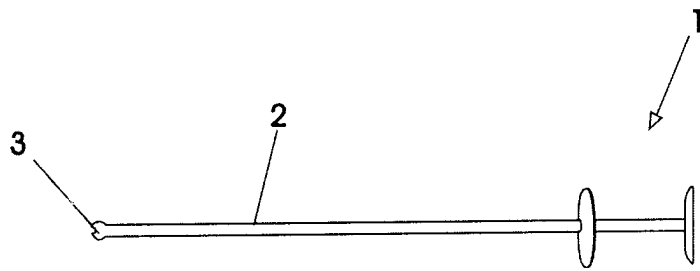


FIG. 2-A

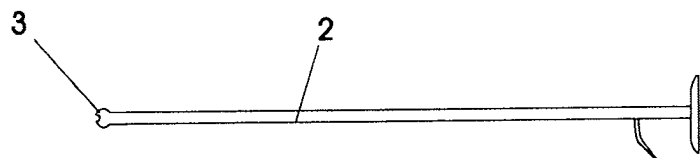


FIG. 2-B

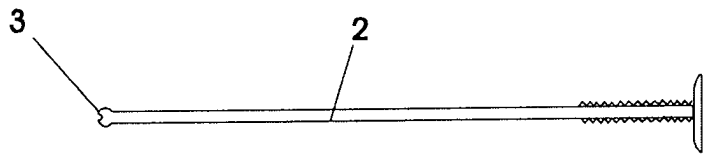


FIG. 2-C

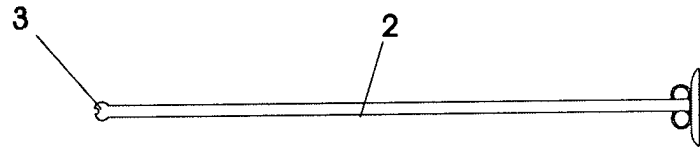


FIG. 2-D

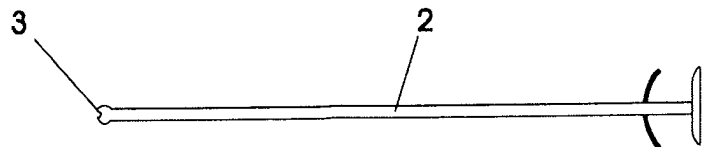


FIG. 2-E

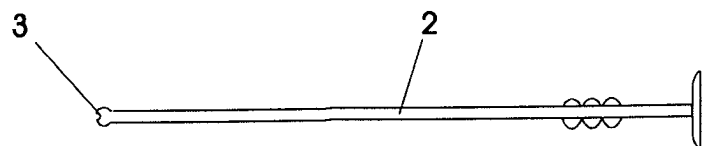


FIG. 2-F

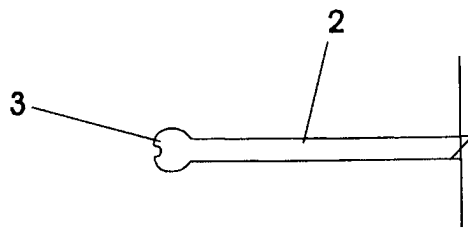


FIG. 3-A

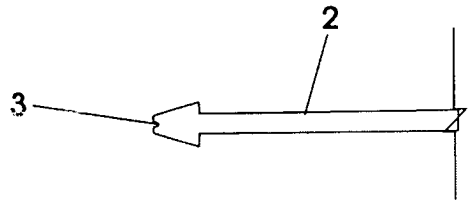


FIG. 3-B

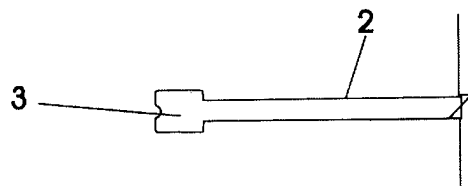


FIG. 3-C

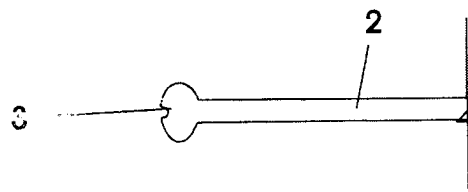


FIG. 3-D

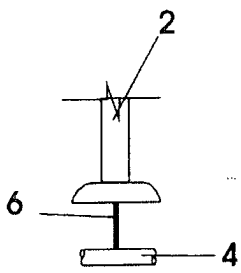


FIG. 4-A

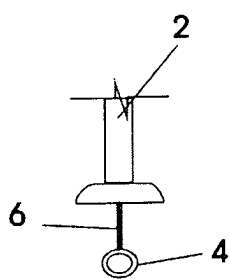


FIG. 4-B

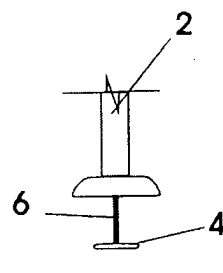


FIG. 4-C

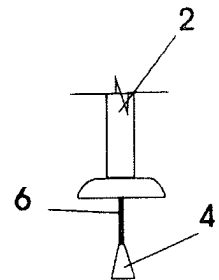


FIG. 4-D

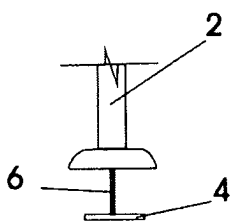


FIG. 4-E

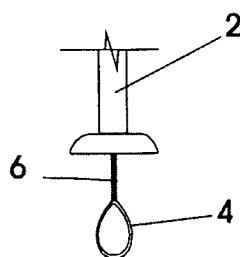


FIG. 4-F

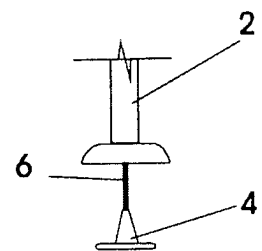


FIG. 4-G

## RESUMO

“DISPOSITIVO PARA SUTURA HEMOSTÁTICA  
AUTO-APLICÁVEL”

5 A presente Patente de Invenção refere-se a  
instrumento destinado a intervenções cirúrgicas, mais especificamente ao uso do  
mesmo em suturas hemostáticas, bem como em cerclagens ósseas ou seja,  
cirurgias ortopédicas, sendo caracterizado por ser constituído por uma haste (2),  
provida numa de suas extremidades de cabeçal arredondado (3) e na outra  
extremidade, de um puxador (4), sendo que em qualquer lugar da haste seja na  
10 sua parte central ou outra está disposto um dispositivo (5) de formato oval ou  
outro, o qual serve como encosto ou apoio dos dedos do médico cirurgião.  
destacando-se que o interior da haste (2) é oco com a finalidade de permitir a  
passagem do fio (6) que será utilizado na sutura, sendo importante destacar que  
tanto os aplicadores (1), quanto os cabeçais ou pontas (3), bem como os  
15 puxadores (4), são fabricados e apresentados em diversos modelos ou variantes  
construtivas, os quais foram perfeitamente ilustrados no capítulo correspondente