



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

(21) **PI0617115-0 A2**

(22) Data de Depósito: 25/08/2006
(43) Data da Publicação: 12/07/2011
(RPI 2114)



(51) *Int.Cl.:*
A61B 17/326 2006.01

(54) Título: **DISPOSITIVO PARA CIRCUNCISÃO DE PÊNIS**

(30) Prioridade Unionista: 26/08/2005 CN 200520106272.6

(73) Titular(es): Jianzhong Shang

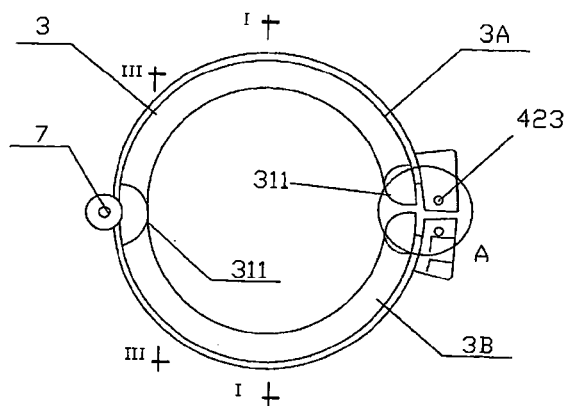
(72) Inventor(es): Jianzhong Shang

(74) Procurador(es): Cruzeiro Newmarc Patentes e Marcas Ltda.

(86) Pedido Internacional: PCT CN2006002178 de 25/08/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/022730 de 01/03/2007

(57) Resumo: DISPOSITIVO PARA CIRCUNCISAO DE PÊNISEquipamento para circuncisão de pênis que inclui um dispositivo de fixação (3) e uma virola de glândula peniana (1). O dispositivo de fixação (3) tem uma abertura. Uma parte de lâmina superior conjugada (311A) e uma parte de lâmina inferior conjugada (311B) são providas em ambas as extremidades da abertura. Ângulos arredondados (311) são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada (311A) e na parte de lâmina inferior conjugada (311B)



"DISPOSITIVO PARA CIRCUNCISÃO DE PÊNIS"

Campo da Invenção

A invenção se refere a um tipo de equipamento médico, especialmente à provisão de um tipo de equipamento para
5 circuncisão.

Histórico e Estado da Técnica

Prepúcio redundante ou fimose é uma das origens de infecção do sistema urinário masculino e de doenças sexualmente transmitidas. Prepúcio redundante ou fimose pode causar infecção
10 do trato urinário que resultará em prostatite crônica, que resultará em uma série de sintomas como dor nas costas, impotência e ejaculação precoce, etc. Portanto, a remoção do prepúcio redundante ou fimose é uma das boas práticas para impedir estas doenças.

15 Com relação à remoção de prepúcio redundante ou fimose, ocorreram várias reformas dos primórdios da descoberta de PRC até a atualidade, mas a operação conduzirá, inevitavelmente, a sangramento, dor e hospitalização. A circuncisão é uma das medidas tradicionais para curar fimose e prepúcio redundante e prevenir
20 complicações, que pertence à operação básica de departamento urológico masculino e sua técnica essencial consiste das três etapas principais de remoção de prepúcio redundante, hemostasia, e sutura de aposição na borda de incisão. Após a operação, o paciente não pode caminhar e ele sentirá dor intolerável em cada troca de
25 curativo e sofrerá grande dor durante a remoção dos pontos. Além do mais, se a hemostasia por ligação for feita pelas metades, isto causará hematoma prepucial e, então, um outro tratamento cirúrgico será necessário. Embora a tecnologia a laser e de bisturi elétrico

de alta frequência tenham sido usadas na circuncisão de prepúcio, elas apenas substituíram o corte por tesouras e solidificaram o ponto de sangramento. Este método terapêutico, provavelmente, sujeita o paciente à queimadura de tecido e infecção, e os gastos para prevenção de infecção são bastante elevados. Baseado em comparação entre várias províncias e cidades, sempre que circuncisão a laser é executada, o tratamento por antibióticos após a operação durante 5 a 7 dias mais prevenção de infecção pela ingestão oral de antibióticos durante 5 a 7 dias é muito comum, embora o custo geralmente varie de 150 a 360 yuan, e o custo total do tratamento seja de pelo menos 1000 a 1500 yuan.

A tecnologia existente produziu algumas soluções para equipamento de circuncisão. Estes equipamentos para circuncisão são simples e facilmente aplicáveis, e nenhuma cirurgia ou sutura é necessária. Como resultado, a dor é muito pequena, o trabalho do paciente e sua vida não são afetados, e o tempo de operação é curto. No entanto, estes equipamentos para circuncisão possuem, comumente, os seguintes defeitos:

1. Um tipo de equipamento para circuncisão, sua parte de lâmina conjugada das duas semivirolas do anel de retenção tem uma estrutura em ângulo reto. Quando o pênis é preso por duas semivirolas, o prepúcio será facilmente prensado pela parte conjugada de lâmina, o que faz que o paciente sinta muita dor.

2. Visto que é inevitável que ocorra infecção durante a circuncisão, é necessário medicamento para ajudar no tratamento, de modo a eliminar inflamação e crescimento da pele, etc. Entretanto, o próprio equipamento para circuncisão existente não possui a estrutura correspondente, e o tratamento

antiinflamatório é executado de maneira antiflogística externa como injeção, administração oral, etc.

3. O dispositivo de travamento do equipamento de circuncisão existente geralmente adota fixação por rosca, portanto
5 a manipulação manual é bastante inconveniente, e é extremamente aflitivo para os pacientes que passarão pela operação cirúrgica, o que aumenta o temor e a duração da operação. Vários tipos de estrutura de conexão são introduzidos como segue.

4. A virola da glândula peniana do equipamento
10 de circuncisão existente é uma estrutura circular, entretanto, o pênis inevitavelmente sofrerá ereção e aumentará durante todo o período do tratamento e esta estrutura com diâmetro fixo da virola da glândula peniana adiciona desconforto aos pacientes.

5. Um tipo de equipamento de circuncisão, que
15 inclui um anel de retenção e anel auxiliar. As glândulas do pênis são colocadas por meio do anel auxiliar, e o prepúcio é colocado entre o anel auxiliar e o anel de retenção, e então é amarrado ao anel auxiliar com cordão de união. Desta maneira, quando o pênis está expandindo, devido à elasticidade do cordão de união ser fraca,
20 e sua área de contato com o prepúcio ser pequena, o cordão de união e o prepúcio podem se mover relativamente, resultando no bloqueio incompleto da corrente sangüínea, o que produzirá hematoma e afetará o efeito cirúrgico.

6. Além disso, conforme mencionado no item 5,
25 durante uma operação real, visto que o cordão de união é unido manualmente, ele é freqüentemente operado inteiramente de acordo com a experiência ou hábito do operador. Como resultado, os graus de tensão são variados, resultando na não padronização do processo

inteiro de operação, o que por sua vez afeta o efeito da cirurgia.

Sumário da Invenção

O principal objetivo desta invenção é superar a deficiência da tecnologia existente e prover um tipo de equipamento descartável novo para circuncisão de pênis que não requeira
5 cirurgia durante o período de tratamento sem acompanhamento, sutura, medicação, dor, com um baixo custo, prático e confortável de usar.

De modo a alcançar o objetivo mencionado, esta
10 invenção adota uma solução técnica como segue: um tipo de equipamento de circuncisão, que inclui um dispositivo de fixação e uma virola de glândula peniana, no qual: a fixação tem uma abertura, e a parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada mutuamente correspondentes são providas em ambas as
15 extremidades da abertura. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.

Dois ou mais dos primeiros entalhes são providos nas bordas da virola de glândula peniana e a primeira protuberância
20 é formada entre os primeiros entalhes;

Existem duas ou mais das segundas protuberâncias que interagem com os primeiros entalhes na borda interna do dispositivo de fixação e os segundos entalhes são formados entre as segundas protuberâncias;

25 Os segundos entalhes e as primeiras protuberâncias interagem para formar uma cavidade para reter uma solução de medicamento; e uma passagem para injeção é formada no dispositivo de fixação e é interconectada com a cavidade.

A virola da glândula peniana é composta de semivirolas direita e esquerda que são separadas entre si; um ângulo arredondado é provido na conexão das semivirolas direita e esquerda.

5 O primeiro bloco detentor em formato de escada é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina superior conjugada, enquanto o segundo bloco detentor em formato de escada é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina inferior conjugada; e o primeiro bloco detentor em formato de escada interage
10 com o segundo bloco detentor em formato de escada.

O primeiro bloco detentor em formato de escada se localiza sob a parte de lâmina inferior conjugada, enquanto o segundo bloco detentor em formato de escada se localiza acima da parte de lâmina Inferior conjugada.

15 O primeiro dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão. Estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são travadas com uma haste de rosca. Uma semivirola dentre as duas tem uma parte
20 de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que corresponde com a parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e na parte de lâmina inferior conjugada.

25 O dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e de uma fivela de conexão. Estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas

de partes no formato de "L" que interagem entre si. O eixo da haste de conexão é instalado na parte superior das peças no formato de L. Orifícios de anexação são providos na plataforma da parte inferior das partes no formato de "L". O eixo da haste de conexão interage com o orifício de anexação da outra semivirola. Protuberâncias semelhantes a dentes ou entalhes semelhantes a dentes são providos no lado interno da extremidade reta da parte no formato de "L". A protuberância semelhante a dente ou entalhe semelhante a dente interage com aquela da outra semivirola. Uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que é correspondente à parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e na parte de lâmina inferior conjugada. Um ou mais eixos de haste de conexão são instalados na parte superior das partes no formato de "L", conexão flexível ou conexão permanente.

O dispositivo de fixação é composto de duas semivírolas e uma fivela de conexão. Estas duas semivírolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivírolas são providas de elevador uncinado ou orifício fendado, respectivamente. O elevador uncinado ou orifício fendado interage com aquele da outra semivirola. O elevador uncinado consiste de placa conjunta e peça de presilha que tem uma estrutura no formato de " $\wedge$ ". A placa conjunta se conecta com a ponta da semivirola em uma extremidade e com a parte central da peça de presilha na outra extremidade. Uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que

corresponde com a parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e na parte de lâmina inferior conjugada.

O dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão. Estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas de elevador no formato de disco, respectivamente. O elevador no formato de disco contém um bloco na forma de uma gravata-borboleta. Uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que é correspondente à parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.

O dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão. Estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas de um corpo de engrenagem no formato de tira ou orifício de roda dentada no formato de tira, respectivamente. O corpo de engrenagem no formato de tira ou orifício de roda dentada no formato de tira interage com aquele da outra semivirola. Uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que é correspondente à parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e na parte de lâmina inferior conjugada.

O material altamente eficiente, isento de germes

e higiênico permite que o paciente não adquira uma infecção quando for usado, o que causaria grande dor e problemas desnecessários. Além disso, esta invenção é considerada descartável, o que é mais higiênico e seguro.

5 O equipamento para circuncisão de uma redundância, provido por esta invenção, retém as características de ausência de procedimento cirúrgico, ausência de sutura e baixo grau de dor, o que é intrínseco ao equipamento de circuncisão, simultaneamente permitindo uma grande melhoria em relação às muitas deficiências
10 dos equipamentos de circuncisão existentes, que, para ser específico, incluem:

1. Um equipamento de circuncisão existente, sua parte de lâmina conjugada das duas semivirolas do anel de retenção é de uma estrutura de ângulo reto. Quando o pênis é preso com duas
15 semivirolas, a pele será facilmente prensada pela parte conjugada de lâmina, o que provoca muita dor no paciente. A estrutura de ângulo arredondado na parte de lâmina conjugada e estrutura combinada de virola desta invenção evitarão que a pele seja presa durante a operação e a dor decorrente deste fato, tornando a
20 operação mais fácil. Adicionalmente, a estrutura superior e inferior na parte de lâmina conjugada pode facilitar ainda mais a ação de grampeamento.

2. A virola da glândula peniana do equipamento para circuncisão existente é uma estrutura integradora circular,
25 entretanto, o pênis inevitavelmente ficará ereto e aumentará no processo inteiro de tratamento, como resultado, esta estrutura com diâmetro fixo de virola de glândula peniana adiciona desconforto aos pacientes. Esta invenção transforma a estrutura

integral única da virola da glândula peniana em duas seções (ou mais seções) de semivirolas esquerda e direita, portanto permitindo adaptação à ereção e aumento do pênis.

3. O dispositivo de travamento do equipamento de circuncisão existente geralmente adota fixação por rosca, portanto a manipulação manual é bastante inconveniente. Esta invenção, por meio da estrutura flexível e prática de "fivela de empurrar", torna a operação mais flexível e conveniente, aumenta o conforto do paciente quando usada, e é mais humana.

4. O próprio equipamento de circuncisão existente não é projetado com a estrutura correspondente, e o tratamento antiinflamatório é executado por métodos antiinflamatórios externos tradicionais, tais como injeção, administração oral, e assim por diante. A invenção permite que o dispositivo seja mais prático por meio da provisão de cavidade e passagem para injeção.

5. O equipamento de circuncisão existente inclui um anel de retenção e um anel auxiliar. As glândulas do pênis são colocadas por meio do anel auxiliar, e o prepúcio é colocado entre o anel auxiliar e o anel de retenção, e então presa ao anel auxiliar com o cordão de união. Desta maneira, devido à elasticidade do cordão de união ser fraca, e sua área de contato com a pele ser pequena, quando o pênis está expandindo, o cordão de união e a pele podem se mover relativamente, resultando no bloqueio incompleto da corrente sangüínea, o que produzirá hematoma e afetará o efeito cirúrgico. O apoio de látex desta invenção, devido a sua elasticidade relativamente forte, pode aliviar em parte a força de união quando o pênis se expande. Além disso, visto que a área de contato entre o apoio de látex e a pele é bem maior,

nenhum movimento relativo entre o apoio de látex e a fixação da lâmina ocorrerá quando o pênis estiver aumentado, o que resultará em um bom efeito cirúrgico.

6. Além disso, conforme mencionado no item 5, durante uma operação real, visto que o cordão de união é unido manualmente, ele é, freqüentemente, operado inteiramente de acordo com a experiência ou hábito do operador. Como resultado, os graus de tensão são variados, resultando em não padronização de todo o processo de operação, o que, por sua vez, afeta o efeito da cirurgia. A invenção utiliza o apoio de látex, permitindo a padronização do processo inteiro, evitando o problema causado pela operação de união usando o cordão de união manualmente.

Esta invenção é pequena e de formato esquisito, muito leve, de estrutura simples, conveniente no uso, e de baixo preço, com uma despesa total de apenas 160 a 200 yuan. Além do mais, ela é indolor, não deixa cicatriz após a retirada circular do prepúcio, e a posição de retirada circular é mais suave, limpa e mais precisa, bem recebida pela grande maioria dos pacientes.

Descrição adicional da invenção é feita abaixo em combinação com as figuras em anexo e com as maneiras concretas de implementação.

Breve Descrição dos Desenhos

A Figura 1A ilustra o dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

25 A Figura 1B ilustra a virola da glândula peniana do equipamento da circuncisão de pênis;

A Figura 2 ilustra a seção I-I do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

A Figura 3 ilustra a seção II-II da virola de glândula peniana do equipamento para circuncisão de pênis;

5 A Figura 4A é o diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

A Figura 4B é um outro diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

10 A Figura 4C é um outro diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

A Figura 4D é novamente um outro diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis;

15 A Figura 5 é um diagrama esquematizado da quebra para um outro exemplo de implementação do equipamento para circuncisão de pênis.

20 A Figura 6 é a representação estrutural do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis, um outro exemplo de implementação desta invenção;

A Figura 7 é uma representação estrutural da parte conjugada das lâminas superior e inferior do equipamento para circuncisão de seção transversal III III, um outro exemplo de implementação desta invenção.

25 A Figura 8 é um desenho diagramado estrutural para o dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis, um outro exemplo de implementação desta invenção;

A Figura 9 é o diagrama esquematizado da estrutura

em seção cruzada aumentada da Parte A na Figura 8.

Descrição Detalhada das Configurações Preferidas
da Invenção

O exemplo de implementação desta invenção é o
5 equipamento descartável para circuncisão de pênis, conforme
mostrado na Figura 1A e Figura 1B. O equipamento de circuncisão
inclui a virola da glândula peniana 1 (não dividida em seções,
temporariamente), seu exterior sendo equipado com o dispositivo
de fixação 3, e a matéria prima da virola da glândula peniana 1
10 e do dispositivo de fixação 3 sendo de material orgânico do tipo
372 de alta classificação, sem efeito tóxico ou efeito colateral.

O dispositivo de fixação 3 é compreendido das
semivirolas esquerda e direita 3A e 3B, e fivelas de conexão 7
são instaladas em ambas as extremidades das semivirolas, com a
15 outra extremidade possuindo as partes de conexão e fixação.
Obviamente, o dispositivo de fixação 3 pode além disso ser uma
estrutura integral, com aberturas, que são conectadas por meio
da parte de fixação. A parte de fixação é o parafuso de fixação
8 ou outras formas de conexão, que serão exemplificadas na
20 introdução a seguir.

A Figura 2 ilustra a seção I-I do dispositivo de
fixação do equipamento para circuncisão de pênis; a Figura 3 ilustra
a seção II-II da virola de glândula peniana do equipamento para
circuncisão de pênis. Conforme mostrado na figura, um dos pontos
25 principais desta invenção é: a virola de glândula peniana do
equipamento para circuncisão existente é uma estrutura circular,
e esta estrutura com diâmetro fixo de virola de glândula peniana
adiciona desconforto aos pacientes. Mostrado na Figura 5 está o

diagrama esquematizado de quebra para um outro exemplo de implementação do equipamento para circuncisão de pênis, que transforma a estrutura integral única da virola da glândula peniana em duas seções de meias virolas esquerda e direita 11 e 12, portanto
5 permitindo adaptação à ereção e aumento do pênis, e a pressão pode, além disso, ser aliviada.

Além disso, a borda externa 11 da virola de glândula peniana 1 é equipada com dois ou mais (dois para este exemplo de implementação) primeiros entalhes 12, entre os quais
10 a primeira protuberância 13 é formada; a borda interna 31 do dispositivo de fixação 3 tem duas ou mais que duas (duas para este exemplo de implementação) segundas saliências 32 que correspondem com os primeiros entalhes 12 em questão, e os segundos entalhes 33 são formados entre as segundas saliências 32, e o segundo entalhe
15 33 está coordenado com a primeira protuberância 13 para formar uma cavidade que é usada para reter medicamento líquido; a passagem 34 para injeção de medicamento líquido é formada no dispositivo de fixação 3, que é conectado com a cavidade. A quantidade da passagem 34 pode ser definida de forma variada, de acordo com a
20 condição de uso. Durante a operação, o primeiro entalhe 12 mencionado anteriormente, o segundo entalhe 33, primeira protuberância 13 e a segunda protuberância 32 estão coordenados entre si para prender prepúcio a ser circuncidado, resultando em sua necrose devido à circulação sangüínea irregular. Visto que
25 é inevitável que ocorra infecção durante a circuncisão, um medicamento é necessário para ajudar no tratamento, de modo a eliminar a inflamação e o crescimento da pele etc. O medicamento líquido na cavidade acima permeia diretamente para a parte

infectada para eliminar a inflamação e crescimento da pele, permitindo um tempo menor para a condescência pós-operatória. A fórmula destes medicamentos líquidos é especialmente preparada para circuncisão, e não será mencionada novamente aqui, visto que
5 não está relacionada com este pedido de patente.

Visto que a operação de ligadura para a parte A de conexão do dispositivo de fixação 3 existente é bastante inconveniente, e é extremamente aflitiva para os pacientes que serão operados, aumentando seu medo da operação e aumentando o
10 tempo da operação. Vários tipos de estrutura de conexão são introduzidos como segue.

A Figura 4 é um diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis; o dispositivo de fixação 3 mencionado
15 anteriormente consiste de duas semivirolas 3A e 3B e da fivela de conexão 7. Estas duas semivirolas 3A e 3B são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão 7, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas com partes de formato "L" coordenadas 411 e 412, respectivamente. O eixo da
20 haste de conexão 413 é instalado na parte superior das partes de formato "L" 411 e 412. O orifício de anexação 414 é provido na plataforma inferior. O eixo da haste de conexão 413 interage com o orifício de anexação 414 da outra semivirola. Protuberância tipo dente 415 ou entalhe tipo dente 416 é provido no lado interno da
25 extremidade ereta da parte de formato "L". A protuberância tipo dente 415 ou entalhe tipo dente 416 interage com aquele da outra semivirola. Assim, quando a conexão de travamento das duas semivirolas 3A e 3B é necessária, você necessita apenas plantar

o eixo de haste de conexão 413 dentro do orifício de fixação 414 e fazer que a protuberância tipo dente 415 e entalhe tipo dente 416 na outra parte de formato "L" encaixem entre si simultaneamente de modo a atingir o travamento do dispositivo de fixação 3 inteiro.

5 Obviamente, você pode inserir uma chave de fenda ou outras ferramentas dentro do orifício 417 na parte de formato "L" se a abertura da conexão for requerida. E com pouco esforço, você quebrará toda a estrutura e abrirá o exemplo de implementação, que é um equipamento de circuncisão descartável.

10 A Figura 4B é um outro diagrama esquematizado aumentado que ilustra a Parte A do dispositivo de fixação do equipamento para circuncisão de pênis. O dispositivo de fixação 3 mencionado anteriormente consiste de duas semivírolas 3A e 3B e da fivela de conexão 7. Estas duas semivírolas 3A e 3B são
15 interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão 7, enquanto as outras extremidades das duas semivírolas são providas com elevador uncinado 411 ou orifício fendado 422, elevador uncinado 421 ou orifício fendado 422 interagem com a outra semivírola. O elevador uncinado 421 consiste da placa de junta
20 4211 e peça de presilha 4212 que tem uma estrutura com formato de "Λ". A placa de junta 4211 se conecta com a ponta da semivírola 3A em uma extremidade e com a parte central da peça de presilha 4212 na outra extremidade. A peça de presilha 4212 é de estrutura elástica com certo grau de dureza, por exemplo, barra lamelar
25 ('sheet bar'). O orifício fendado 422 possui grande abertura de entrada e grande cavidade interior. Na ponta da semivírola 3A existe um orifício 423 que tem a mesma função do orifício 417 na Figura 4A. Ao travar, inserir o elevador uncinado 421 no olho fendado

422. Aqui, a propriedade elástica da peça de presilha 4212 opera. Após a peça de presilha 4212 ser fixada, sua dureza permite que ela se incline contra a parede da cavidade interior do orifício fendado 422, e dessa maneira o travamento é atingido.

5 A Figura 4C é um outro tipo de diagrama esquematizado de aumento estrutural para a Parte A da fixação do equipamento de circuncisão, o exemplo de implementação desta invenção. O dispositivo de fixação 3 mencionado anteriormente consiste de duas semivirolas 3A e 3B e da fivela de conexão 7.

10 Estas duas semivirolas 3A e 3B são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão 7, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas com um elevador no formato de disco 432. O elevador no formato de disco 432 contém o bloco 431 na forma de uma gravata-borboleta. Na ponta da

15 semivirola 3A, existe um orifício 433 que tem a mesma função do orifício 417 e 423 mencionado anteriormente. Para travar, você necessita apenas inserir ambas as extremidades do bloco no formato de gravata-borboleta 431 no elevador no formato de disco 432.

 A Figura 4D é novamente um outro tipo de diagrama

20 esquematizado de aumento estrutural para a Parte A da fixação do equipamento de circuncisão, o exemplo de implementação desta invenção. O dispositivo de fixação 3 mencionado anteriormente consiste de duas semivirolas 3A e 3B e da fivela de conexão 7. Esta duas semivirolas 3A e 3B são interconectadas em uma extremidade

25 por meio da fivela de conexão 7, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas com um corpo de engrenagem no formato de tira 511 ou orifício de roda dentada no formato de tira 512. Conforme mostrado na figura para maiores detalhes do corpo

de engrenagem no formato de tira 511, existem muitas linhas horizontais de elevação para interagir com o pequeno entalhe arranjado horizontalmente no corpo de engrenagem no formato de tira 511. Quando o corpo de engrenagem no formato de tira 511 é inserido dentro do orifício de roda dentada no formato de tira 512, ocorre que as linhas horizontais pequenas de elevação do orifício de roda dentada no formato de tira são presas no pequeno entalhe do corpo de engrenagem no formato de tira. Vale observar que esta inserção é unidirecional, assim é necessário manter um ângulo obtuso entre a direção de inclinação e a direção de inserção das pequenas linhas horizontais de elevação do orifício de roda dentada no formato de tira e do entalhe pequeno do corpo de engrenagem no formato de tira. Após eles serem presos e fixados, normalmente não é possível simplesmente arrastar o corpo de engrenagem no formato de tira 511 para longe do orifício de roda dentada no formato de tira 512. Assim, a firmeza da fixação é garantida, aumentando a fixação, estabilidade e operacionalidade da presente invenção. Quanto à desmontagem após a operação ser completada, este exemplo de implementação ainda adota a estrutura de orifício projetada para quebrar a conexão conforme mencionado anteriormente. Você pode inserir uma chave de fenda ou outras ferramentas dentro do orifício 513 se a quebra da conexão for requerida. E com pouco esforço você pode quebrar a estrutura inteira e abrir o exemplo de implementação.

A Figura 8 é um desenho diagramático estrutural para o dispositivo de fixação do equipamento de circuncisão, um outro exemplo de implementação desta invenção. O dispositivo de fixação 3 mencionado anteriormente tem uma abertura. Uma parte

de lâmina superior conjugada 3111A e uma parte de lâmina inferior conjugada 3111B são providas em ambas as extremidades da abertura. O primeiro bloco detentor em formato de escada 41 é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina superior conjugada 3111A, enquanto o segundo bloco detentor em formato de escada 42 é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina inferior conjugada 3111B. O primeiro bloco detentor em formato de escada 41 e o segundo bloco detentor em formato de escada 42 interagem entre si. Na direção do perfil, o primeiro bloco detentor em formato de escada 41 está localizado sob a parte de lâmina superior conjugada 3111A, enquanto o segundo bloco detentor em formato de escada 42 está localizado acima da parte de lâmina inferior conjugada 3111B. Quando em uso, inserir a parte de lâmina inferior conjugada 3111B abaixo da parte de lâmina superior conjugada 3111A conforme mostrado nas Figuras 7 e 9. O detentor do segundo bloco detentor em formato de escada 42 é atingido acima do primeiro bloco detentor em formato de escada 41, resultando em acoplamento firme do primeiro bloco detentor em formato de escada 4 com o segundo bloco detentor em formato de escada 42 por meio do espaçamento da parte de lâmina superior conjugada 3111A e parte de lâmina inferior conjugada 3111B. Dessa maneira, o travamento firme é atingido para o dispositivo de fixação inteiro. Existe o orifício 423 em ambos, no primeiro bloco detentor em formato de escada ou no segundo bloco detentor em formato de escada. Você pode inserir uma chave de fenda ou outras ferramentas dentro do orifício 423 se a abertura da conexão for requerida. E com pouco esforço, você conseguirá quebrar a estrutura inteira e abrir o exemplo de implementação, que é um equipamento descartável para circuncisão

de pênis.

Com diferentes estruturas de ligação introduzidas, explicaremos a seguir a operação e os procedimentos de uso da presente invenção:

5 1. Tratamento de esterilização da genitália; exposição total do prepúcio empurrando para trás o prepúcio que cobre a glândula peniana.

 2. Ajustar a posição da virola da glândula peniana, e puxar o prepúcio empurrado para trás até e cobrir totalmente
10 a virola da glândula peniana e a glândula peniana.

 3. Abrir o dispositivo de fixação e colocá-lo de um lado do paciente para deixar o dispositivo envolver e fixar a virola da glândula peniana antes do dispositivo de fixação ser fixado, dessa maneira o prepúcio é impedido de circulação sangüínea
15 e sua necrose é causada.

 4. Injetar solução de medicamento na cavidade por meio da Passagem 34. A solução de medicamento pode atingir diretamente a parte afetada por meio da cavidade, portanto diminuindo a inflamação e eliminando a dor.

20 5. Após 2 a 5 dias (algumas vezes mais), retirar o prepúcio necrótico e soltar o dispositivo de fixação no mesmo momento ou posteriormente.

 Em um outro exemplo de implementação, a semivirola 3A do dispositivo de fixação 3 é provida com a parte de lâmina
25 superior conjugada 3111A conforme mostrado nas Figuras 5 e 7. 3B, a outra semivirola, é provida com a parte de lâmina inferior conjugada 3111B que corresponde à parte de lâmina superior conjugada 3111A. As partes de lâminas superior e inferior

conjugadas podem facilitar ainda mais a fixação do dispositivo de fixação 3. Ângulos arredondados 311 são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada. A estrutura de ângulo arredondado impede que o prepúcio
5 seja preso durante a operação e evita a dor infligida ao paciente. Se o prepúcio for preso, ele se tornará granuloso. O período de recuperação será mais longo e o paciente sofrerá mais dor. De maneira similar, a conexão das duas semivírolas em ambos os lados, esquerdo e direito da vírola da glândula peniana 1 pode ser provida
10 com os mesmos ângulos arredondados ou ângulos similares de modo a impedir que o prepúcio seja prensado.

A presente invenção é usada sem qualquer dor. Não haverá cicatriz óbvia após a retirada circular do prepúcio com recuperação rápida e posição de retirada circular precisa.
15 Crianças, jovens e idosos poderão receber este tratamento com diferentes tamanhos do equipamento aplicados de acordo com os tamanhos da glândula peniana real dos pacientes.

Além disso, o trabalho ou estudo do paciente não é afetado durante o processo inteiro de tratamento. Sendo simples
20 e não havendo necessidade de treinamento especial, a operação pode ser executada em pequenas clínicas. O período total de tratamento custa apenas 160 a 200 Yuan, incluindo aquele da operação, anti-inflamatórios etc. Assim ela é aceitável para o público em geral.

25 Concluindo, a presente invenção é explicada a partir dos aspectos de sua aplicação alvo, efetividade, evolução, novidade etc. Ela tem uma evolução prática que já está de acordo com os requisitos para melhoramento de função e utilidade

ênfatizada nas leis de invenções patenteadas. A explanação da implementação mencionada acima e as figuras em anexo a presente invenção são consideradas como um exemplo de implementação preferido da invenção, que não deve ser considerado como limitativo.

- 5 Portanto, todas as estruturas, dispositivos, características etc. que sejam iguais ou similares àquelas da presente invenção devem ser consideradas dentro do escopo do objetivo de criação da invenção e de seu pedido de patente.

REIVINDICAÇÕES

1. Equipamento para circuncisão de pênis, incluindo um dispositivo de fixação e uma virola de glândula peniana, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação tem uma
5 abertura; uma parte de lâmina superior conjugada e uma parte de lâmina inferior conjugada são providas em ambas as extremidades da abertura; ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e da parte de lâmina inferior conjugada.

2. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1,
10 caracterizado pelo fato de que: dois ou mais dos primeiros entalhes são providos nas bordas da virola de glândula peniana e a primeira protuberância é formada entre os primeiros entalhes; existem duas ou mais segundas protuberâncias que interagem com os primeiros entalhes na borda interna do dispositivo de fixação e os segundos
15 entalhes são formados entre as segundas protuberâncias; os segundos entalhes e as primeiras protuberâncias interagem para formar uma cavidade para reter uma solução de medicamento; e uma passagem para injeção é formada no dispositivo de fixação e é interconectada com a cavidade.

20 3. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: a virola de glândula peniana é composta de semivírolas direita e esquerda que são separadas entre si; um ângulo arredondado é provido na conexão das semivírolas direita e esquerda.

25 4. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o primeiro bloco detentor em formato de escada é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina superior conjugada, enquanto o segundo bloco detentor

em formato de escada é instalado na ponta da abertura com a parte de lâmina inferior conjugada; e o primeiro bloco detentor em formato de escada interage com o segundo bloco detentor em formato de escada; o primeiro bloco detentor em formato de escada está localizado sob a parte de lâmina superior conjugada, enquanto o segundo bloco detentor em formato de escada está localizado acima da parte de lâmina inferior conjugada.

5 5. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão; estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são travadas com uma haste de rosca; uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada.; a outra 15 semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que é correspondente à parte de lâmina superior conjugada; ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.

20 6. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão; estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas com partes no formato de "L" que interagem 25 entre si; um eixo de haste de conexão é instalado na parte superior das partes em formato de "L"; orifícios de anexação são providos na plataforma da parte inferior das partes em formato de "L"; o eixo de haste de conexão interage com o orifício de anexação da

outra semivirola. Protuberância tipo dente ou entalhe tipo dente é provido no lado interno da extremidade ereta da parte em formato de "L". A protuberância tipo dente ou entalhe tipo dente interage com aquela da outra semivirola. Uma semivirola dentre as duas tem
5 uma parte de lâmina superior conjugada. A outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que corresponde à parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.

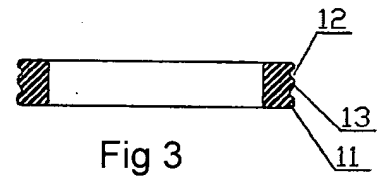
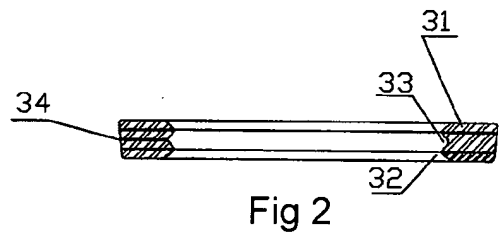
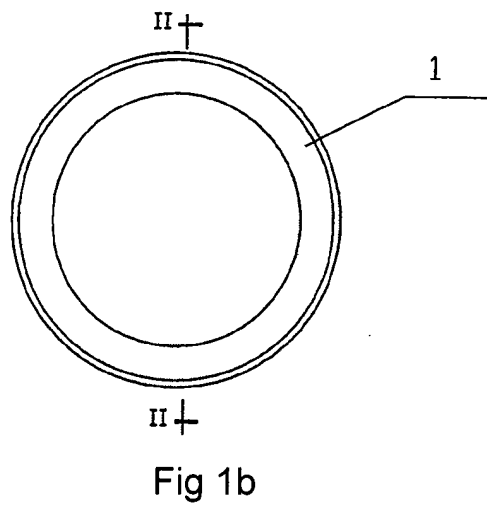
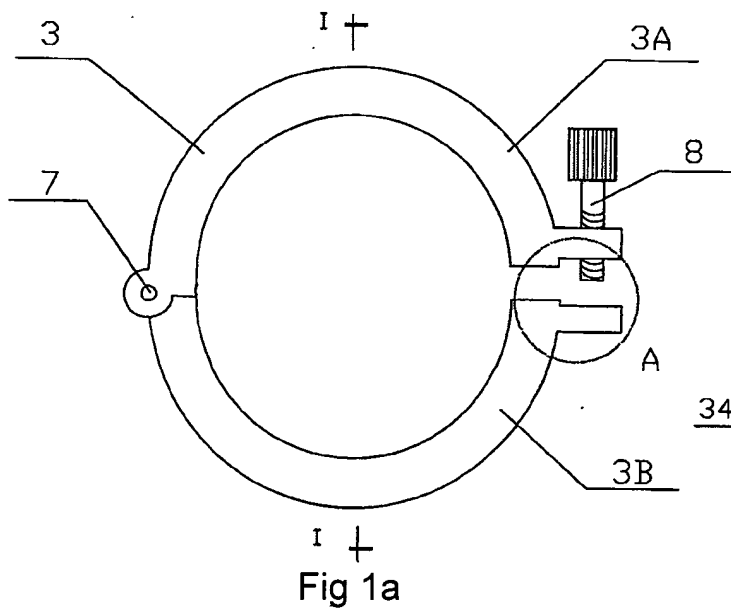
10 7. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 6, caracterizado pelo fato de que: um ou mais eixos de haste de conexão é instalado na parte superior de partes em formato de "L", conexão flexível ou conexão permanente.

15 8. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação é composto de duas semivírolas e uma fivela de conexão; estas duas semivírolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivírolas são providas de elevador uncinado ou orifício fendado,
20 respectivamente; o elevador uncinado ou orifício fendado interage com aquele da outra semivirola; o elevador uncinado consiste de placa conjunta e peça de presilha que tem uma estrutura de formato "Λ"; a placa conjunta é conectada com a ponta da semivirola em uma extremidade e com a parte central da peça de presilha na outra
25 extremidade; uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada; a outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que corresponde à parte de lâmina superior conjugada. Ângulos arredondados são providos nas bordas da parte

de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.

9. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão; estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas de elevador em formato de disco, respectivamente; o elevador no formato de disco contém um bloco na forma de uma gravata-borboleta; uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada; a outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que corresponde à parte de lâmina superior conjugada; ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e na parte de lâmina inferior conjugada.

10. Equipamento, de acordo com a Reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que: o dispositivo de fixação é composto de duas semivirolas e uma fivela de conexão; estas duas semivirolas são interconectadas em uma extremidade por meio da fivela de conexão, enquanto as outras extremidades das duas semivirolas são providas de um corpo de engrenagem no formato de tira ou orifício de roda dentada no formato de tira, respectivamente; o corpo de engrenagem no formato de tira ou orifício de roda dentada no formato de tira interage com aquele da outra semivirola; uma semivirola dentre as duas tem uma parte de lâmina superior conjugada; a outra semivirola tem uma parte de lâmina inferior conjugada que corresponde à parte de lâmina superior conjugada; ângulos arredondados são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada e parte de lâmina inferior conjugada.



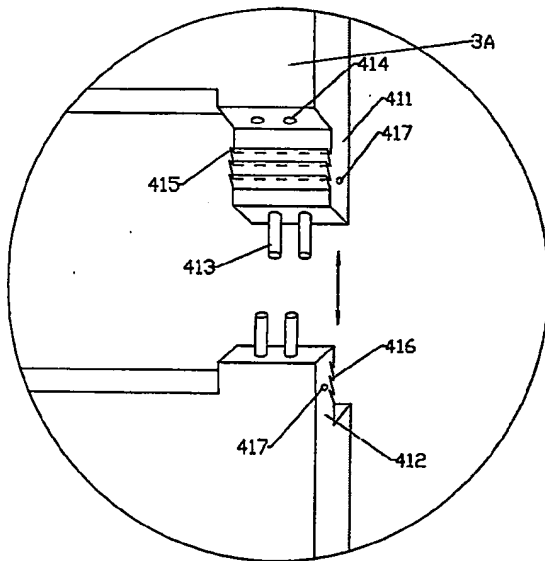


Fig 4a

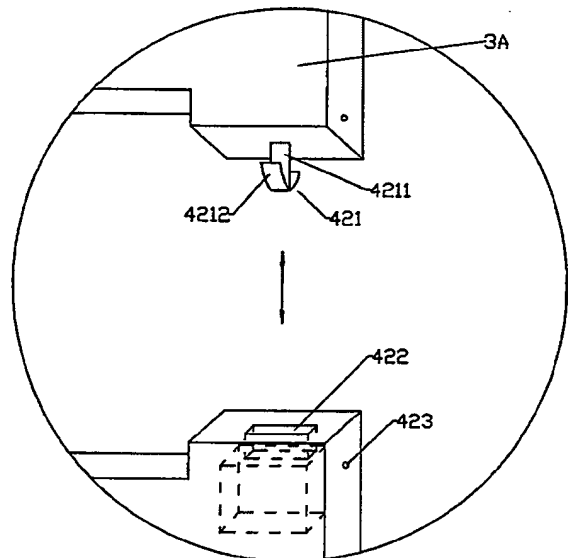


Fig 4b

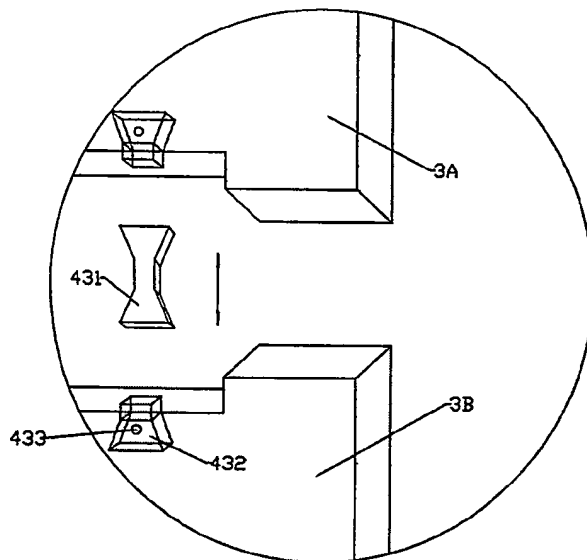


Fig 4c

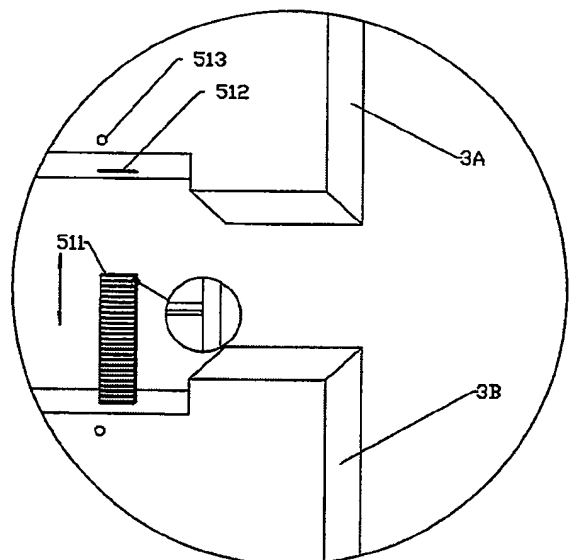


Fig 4d

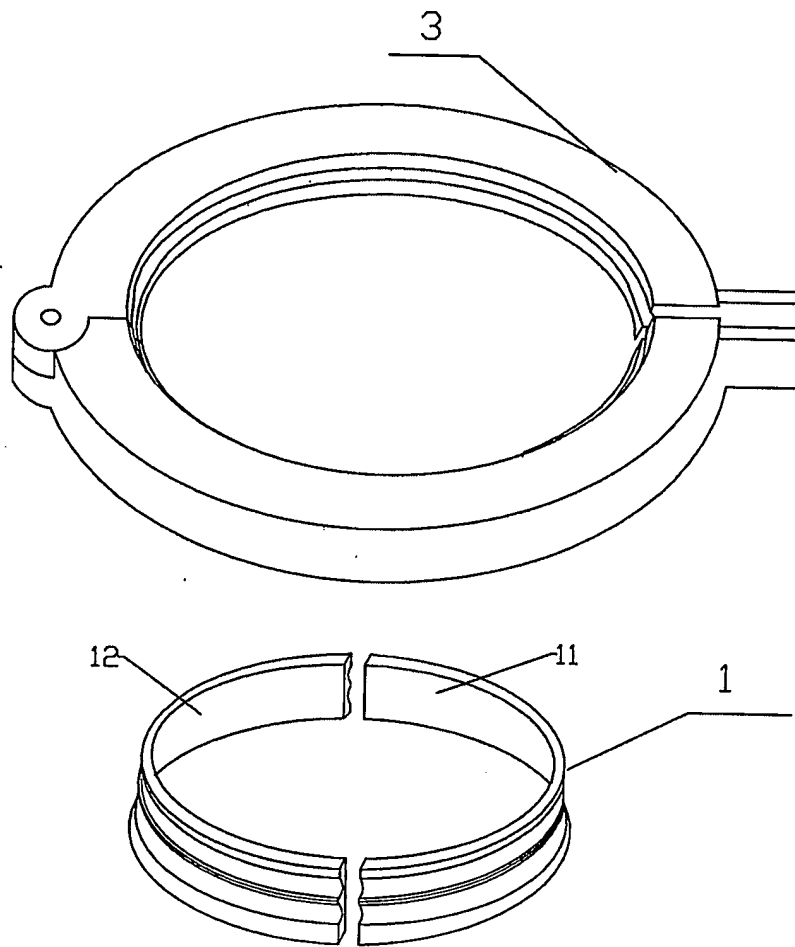


Fig 5

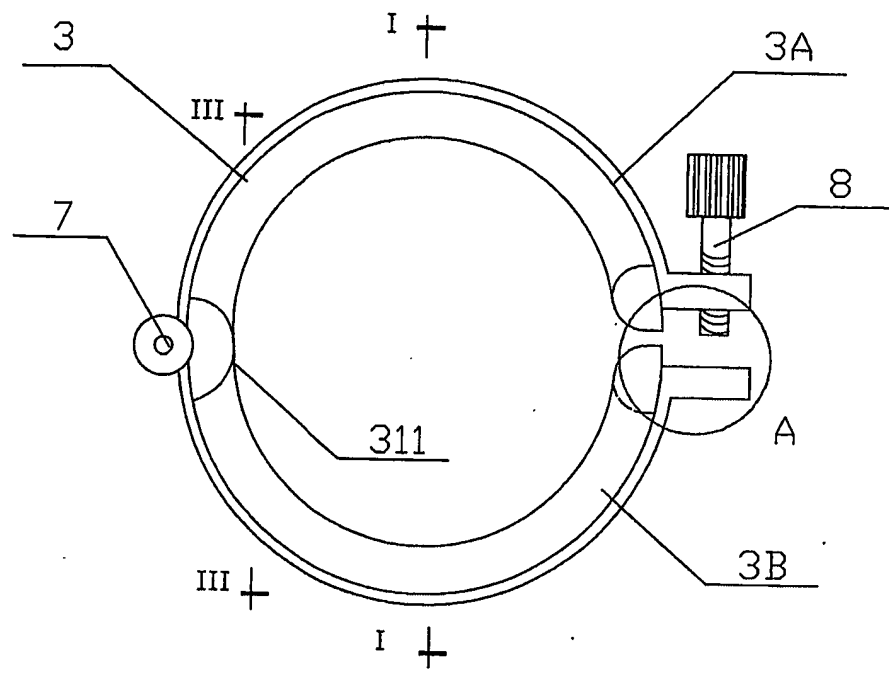


Fig 6

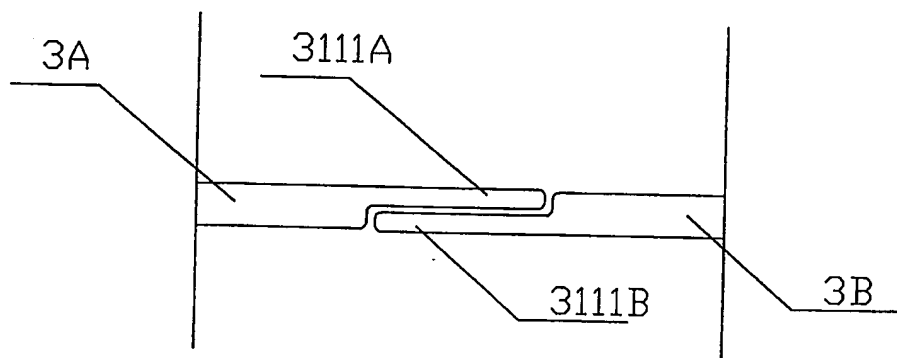


Fig 7

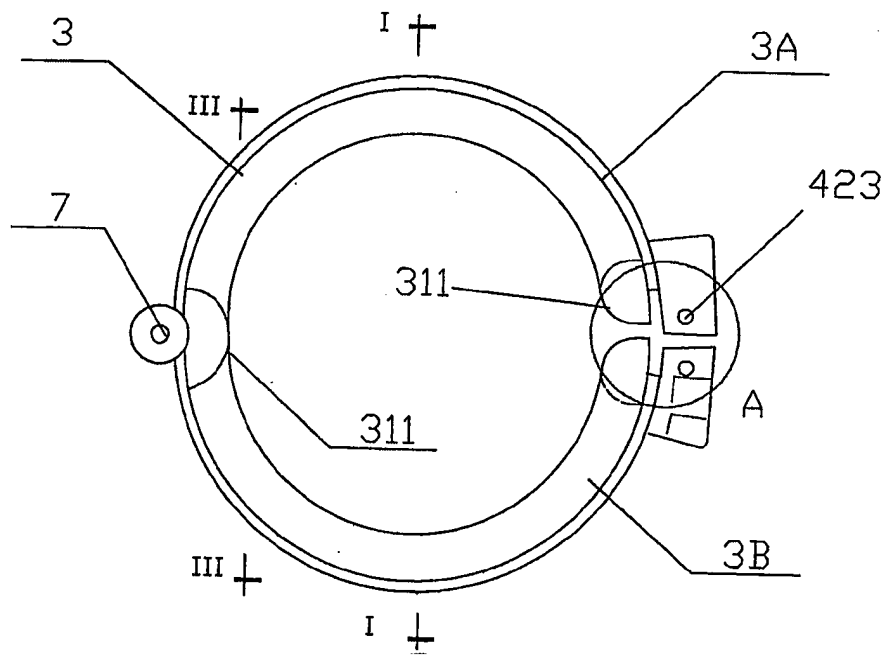


Fig 8

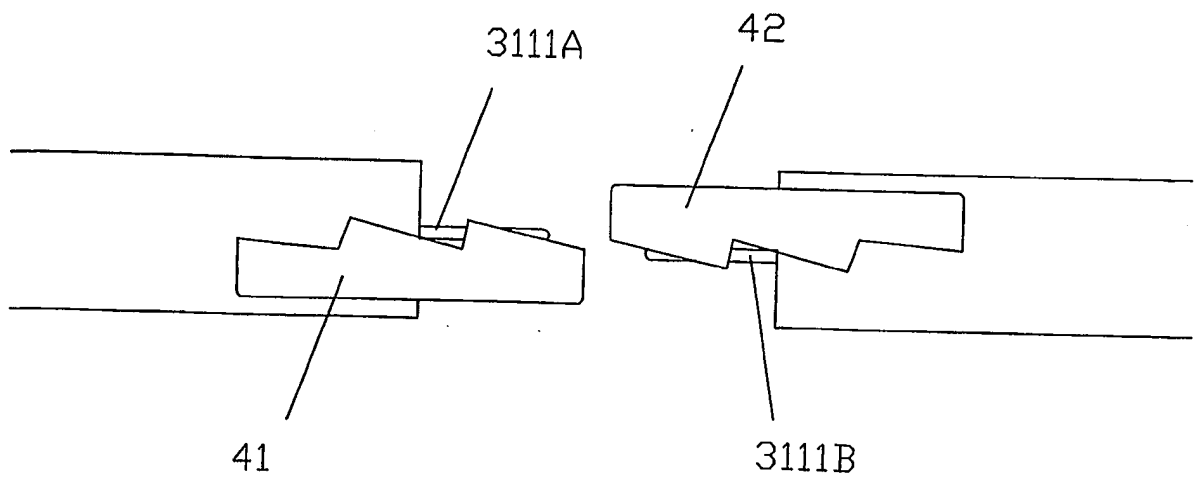


Fig 9

RESUMO

"DISPOSITIVO PARA CIRCUNCISÃO DE PÊNIS"

Equipamento para circuncisão de pênis que inclui um dispositivo de fixação (3) e uma virola de glândula peniana (1). O dispositivo de fixação (3) tem uma abertura. Uma parte de lâmina superior conjugada (311A) e uma parte de lâmina inferior conjugada (311B) são providas em ambas as extremidades da abertura. Ângulos arredondados (311) são providos nas bordas da parte de lâmina superior conjugada (311A) e na parte de lâmina inferior conjugada (311B).