



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

**(11) PI 0513942-2 B1**

**(22) Data do Depósito:** 28/07/2005

**(45) Data de Concessão:** 01/03/2016  
**(RPI 2356)**



---

**(54) Título:** BARRA DE SUPORTE PARA CARÇA DE SELIM DE BICICLETA

**(51) Int.Cl.:** B62J 1/08

**(30) Prioridade Unionista:** 06/08/2004 IT VI2004A000202

**(73) Titular(es):** M. D'A. FRANCESCO RIONDATO

**(72) Inventor(es):** FRANCESCO RIONDATO

## **BARRA DE SUPORTE PARA CARÇAÇA DE SELIM DE BICICLETA**

### Descrição

A presente invenção refere-se a uma barra de  
5 suporte para a carcaça do selim para uma bicicleta, de acordo com a parte geral da reivindicação 1.

É de conhecimento geral que os selins de bicicletas e, especialmente, os utilizados para corridas em estrada, tanto por atletas profissionais como ciclistas  
10 amadores, e também os utilizados para ciclismo de montanha, possuem uma barra como um elemento de suporte para a carcaça dos mencionados selins.

As mencionadas barras desempenham uma dupla função ao garantir da solidez estrutural da carcaça,  
15 permitindo a fixação do selim na coluna do assento posicionada no topo do tubo localizado na parte central do quadro da bicicleta.

De fato, uma ampla variedade destas barras está disponível no mercado, mas nenhuma delas pode garantir uma  
20 fixação eficiente e estável do selim.

De fato, na prática, especialmente quando os selins são utilizados para corridas profissionais, ou sob condições onde a pressão é suficientemente forte, e especialmente no caso de atletas mais pesados, que possa  
25 ocorrer o desprendimento parcial da carcaça do selim das fixações que a ligam à barra e, desta forma, desloca-se ligeiramente da posição correta de uso na qual foi ajustada com precisão antes da utilização do selim.

Na prática, o usuário está com um selim não  
30 posicionado em perfeita simetria com o eixo longitudinal da bicicleta, e/ou portanto não está posicionado com precisão do modo que o usuário desejava ajustá-lo no começo da corrida.

O principal objetivo da presente invenção é concretizar uma barra de suporte do tipo acima mencionado que elimina os problemas já descritos, pelo fato de que deve poder garantir um posicionamento da carcaça do selim mesmo após um  
5 uso rigoroso e intenso do selim em questão. Ainda mais, a mencionada barra deve ser particularmente simples no que se refere a sua construção, e não deve apresentar, especialmente, nenhuma complicação para sua produção ou uso.

Isto é possível ao configurar a barra da  
10 presente invenção de acordo com as características descritas na parte caracterizante da reivindicação 1.

A presente invenção será agora ilustrada detalhadamente e descrita com referência a uma particular concretização, fornecida como exemplo, porém não deve ser  
15 considerada limitante de modo algum, com o auxílio dos desenhos anexos pelos quais a Figura 1 ilustra uma vista em perspectiva da parte dianteira de um selim, incluindo a barra de acordo com a invenção;

As Figuras 2 e 3 ilustram, respectivamente, uma  
20 vista em perspectiva e de plano superior de um selim, utilizando a barra de acordo com a invenção;

As Figuras 4 e 5 ilustram vistas do plano inferior de uma carcaça do selim do tipo adaptado para uso com a barra, de acordo com a invenção, respectivamente com e sem a  
25 barra acima mencionada;

A Figura 6 ilustra uma vista posterior de uma carcaça do selim, utilizando a barra de acordo com a invenção;

A Figura 7 ilustra uma vista global da barra de acordo com a invenção;

30 A Figura 7a ilustra uma vista global de uma versão alternativa da barra de acordo com a invenção;

A Figura 8 ilustra uma vista de um acessório que permite a fixação da barra, de acordo com a invenção, à carcaça do selim correspondente;

5 A Figura 9 ilustra uma vista de seção vertical de um corpo de um homem na posição sentada no selim, de acordo com a invenção, dividida em quatro quadrantes convencionalmente utilizada para identificar o corpo humano.

A Figura 1 ilustra a barra, de acordo com a invenção, de uma maneira que por si é conhecida, sob um selim  
10 2 para uma bicicleta, do tipo normalmente utilizado para a estrada, seja para corrida ou passeio, além de para bicicleta para montanhas.

A presença desta barra propicia solidez estrutural para o selim além de permitir a fixação através de  
15 uma braçadeira 3, de um tipo por si conhecido, à coluna do assento 4, que então é inserida no tubo central geralmente presente no quadro da bicicleta.

Especialmente, como ilustram as Figuras 2 e 3, é possível utilizar a barra, de acordo com a invenção, com uma  
20 carcaça do selim do tipo descrito no pedido de patente nº VI2003A000020 pelo mesmo requerente.

Como é possível observar em detalhes na Figura 7, a barra 1 é concretizada em um único elemento de um material que deve ser ao mesmo tempo, resistente e elástico,  
25 especialmente de aço inoxidável, liga de alumínio, liga especial, etc.

A Figura 7a ilustra uma possível configuração alternativa da barra, de acordo com a invenção, especialmente adequada para selins de bicicletas de passeio.

30 A configuração da mencionada barra é composta de duas porções (1' e 1'' respectivamente), sendo perfeitamente simétricas em relação aos planos longitudinal e vertical de simetria do selim.

No que diz respeito à configuração específica, ambas as porções 1' e 1" da barra apresentam uma primeira seção de extremidade 5' e 5", dispostas de modo basicamente horizontal, em relação a sua posição normal após ter sido  
5 montada no selim, as mencionadas seções então continuam a formar as seções 6' e 6", que se inclinam ligeiramente, que continuam a formar as seções 7' e 7", dispostas de uma forma basicamente horizontal, ou inclinadas ascendentemente em um ângulo máximo de 5°.

10 O total das seções formadas pela 5', 6', 7' (e naturalmente também 5", 6", 7") são configuradas para criar uma estrutura basicamente com um contorno em formato de S com uma seção consideravelmente alongada.

Na extremidade destas seções, a barra continua  
15 com mais duas seções 8', 8" retas, que se inclinam para fora e, a seguir, convergem alternativamente em direção à linha central dispositivo.

A estrutura então continua até o topo das duas seções anteriores com mais duas seções 9', 9", esta vez  
20 girando para dentro, formando, assim, com as duas seções anteriores uma estrutura basicamente com formato em L. Na extremidade das duas seções anteriores a estrutura continua com duas seções retas curtas 10', 10" que são alternativamente unidas por uma única estrutura semicircular 11, cujo vértice  
25 inferior está posicionado exatamente na linha central longitudinal do dispositivo.

Ao examinar cuidadosamente a Figura 4, é possível observar que as seções de linha reta de extremidade 5' e 5" da barra inserem-se de maneira já conhecida, nos dois  
30 receptáculos correspondentes 12 presentes na superfície inferior da carcaça 13 do selim.

Vice-versa, a parte posterior do dispositivo está fixado à carcaça de uma maneira particularmente

inovadora, e agora será descrita em detalhes também fazendo-se referência à Figura 5.

De fato, quando examinadas minuciosamente, estas Figuras ilustram que na parte posterior da superfície inferior da carcaça 13 existem duas estruturas prismáticas 14', 14", com um perímetro basicamente trapezoidal. Os lados destes trapézios têm aproximadamente 1,5 até 2 cm de comprimento.

Falando praticamente, como ilustra a Figura 4, a parte principal das porções de seções 9' e 10' (além de 9" e 10") da barra está assentada nas mencionadas estruturas prismáticas nos canais 15', 15" presentes em sua superfície.

A fim de manter as correspondentes seções da barra firmemente ancoradas na posição, dois elementos de placas de cobertura 16', 16" (fig. 8) estão destinados a serem posicionados sobre as seções da barra as fechando entre as placas de cobertura e as estruturas prismáticas.

Cada uma das mencionadas placas de cobertura apresenta uma pluralidade de orifícios 17', 17" (por exemplo, em número de quatro para cada uma das placas de cobertura, como ilustram as Figuras) para inserção dos parafusos auto-aparafusáveis 19' , 19", que podem ser parafusados na carcaça, fixando, assim, as placas de cobertura e a barra na carcaça debaixo do forma estável.

As Figuras 6 e 8 ilustram que as duas placas de cobertura 16', 16" podem ser alternadamente ligadas por uma pequena placa ponte 18 que, após as placas de cobertura terem sido montadas em seus respectivos assentos, pode ser presa na parte posterior da carcaça de modo semelhante a uma placa de identificação ou de numeração. Esta pequena placa ponte pode ser impressa com o logotipo do fabricante ou outras marcas ou padrões distintivos etc.

Vantajosamente, a seção transversal da barra terá forma circular com um diâmetro de aproximadamente 7 mm.

O comprimento total da mencionada barra será de aproximadamente 16-20 cm. Testes realizados no selim demonstraram que ao adotar a acima mencionada barra e seus dispositivos de fixação específica à carcaça, ciclistas, seja para uso profissional ou de passeio, sempre acham o selim na mesma posição previamente ajustada antes do uso, mesmo no caso de um esforço considerável causado por uso intenso e prolongado.

Ainda mais, através do uso das barras, de acordo com a invenção, os quatro quadrantes do corpo humano, direito e esquerdo, superior e inferior (Fig. 9) sempre permanecem estáveis e no eixo correto respeito ao selim durante qualquer tipo de ação de pedalagem, mesmo intenso ou excessivo, permitindo, assim, que todos os músculos e funções vitais interajam de maneira uniforme. Especialmente a mencionada Fig. 9 ilustra o eixo K do selim, a linha imaginária x-y paralela ao plano da estrada, que corresponde ao suporte estável do corpo humano pelo selim; as referências v, z, j, e w indicam respectivamente o pênis, testículos, sínfise púbica e cóccix. Finalmente, y', y'' e x', x'' indicam os quatro quadrantes que convencionalmente dividem o corpo humano.

## REIVINDICAÇÕES

1. **"BARRA DE SUPORTE PARA CARÇAÇA DE SELIM DE BICICLETA"**, que apresenta duas porções (1', 1'') perfeitamente simétricas em relação ao plano longitudinal de simetria do selim, **caracterizada** pelo fato de que as duas referidas porções (1', 1'') apresentam uma primeira seção de extremidade (5', 5'') disposta de uma forma significativamente horizontal em relação à sua posição normal após ter sido montada no selim, as mencionadas seções prolongando-se em seções (6', 6'') que se inclinam ligeiramente, e que continuam a se prolongar em seções (7', 7''), dispostas de uma forma significativamente horizontal, ou inclinadas ascendentemente em um ângulo máximo de 5°, o total das referidas seções sendo configurado para criar uma estrutura significativamente em formato de "S" com uma seção consideravelmente alongada, a extremidade destas seções continuando em seções retas (8', 8''), que se inclinam para fora e, a seguir, convergem alternativamente em direção à linha central do dispositivo, a estrutura continuando até o topo das duas seções anteriores em mais duas seções (9', 9''), fletidas para dentro, formando com as duas seções anteriores uma estrutura significativamente com formato em "L", as extremidades das duas seções anteriores da estrutura prolongando-se em duas curtas seções retas (10', 10'') que são reciprocamente unidas por uma única estrutura semicircular (11), cujo vértice inferior está posicionado exatamente na linha central longitudinal do dispositivo.

2. **"CARÇAÇA DE SELIM DE BICICLETA"**, para uso conjugado com a barra de suporte descrita na reivindicação 1, dita carcaça sendo **caracterizada** pelo fato de que, na parte posterior de sua superfície inferior, existem duas estruturas prismáticas (14', 14'') tendo um perímetro significativamente trapezoidal, cada uma apresentando um canal (15', 15'') em sua superfície, dentro do qual se encontra a maioria das porções das seções (9', 10', 9'', 10'') da barra, sendo prevista, para cada uma das estruturas prismáticas (14',



14''), uma respectiva placa de cobertura (16', 16'') posicionada sobre as referidas seções da barra, fechando-as entre as placas de cobertura e as estruturas prismáticas, cada uma das referidas placas de cobertura (16', 16'') tendo uma pluralidade de orifícios (17', 17'') para inserção de parafusos autoaparafusáveis, roscados na carcaça, proporcionando fixação estável das placas de cobertura e da barra na carcaça inferior.

3. **"BARRA DE SUPORTE"**, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** pelo fato de que seu comprimento total é aproximadamente 16 - 20 cm.

4. **"CARCAÇA DE SELIM DE BICICLETA"**, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de que o comprimento das laterais das estruturas prismáticas (14', 14'') é aproximadamente 1,5 - 2 cm.

5. **"BARRA DE SUPORTE"**, de acordo com as reivindicações 1 ou 3, **caracterizada** pelo fato de que apresenta uma seção transversal de formato circular, tendo um diâmetro de aproximadamente 7 mm.

6. **"CARCAÇA DE SELIM DE BICICLETA"**, de acordo com as reivindicações 2 ou 4, **caracterizada** pelo fato de que as duas placas de cobertura (16', 16'') estão reciprocamente ligadas por uma placa ponte (18) que, após as placas de cobertura (16', 16'') terem sido montadas em suas respectivas estruturas prismáticas (14', 14''), é posicionada na parte posterior da carcaça, de modo semelhante a uma placa de identificação ou de numeração.

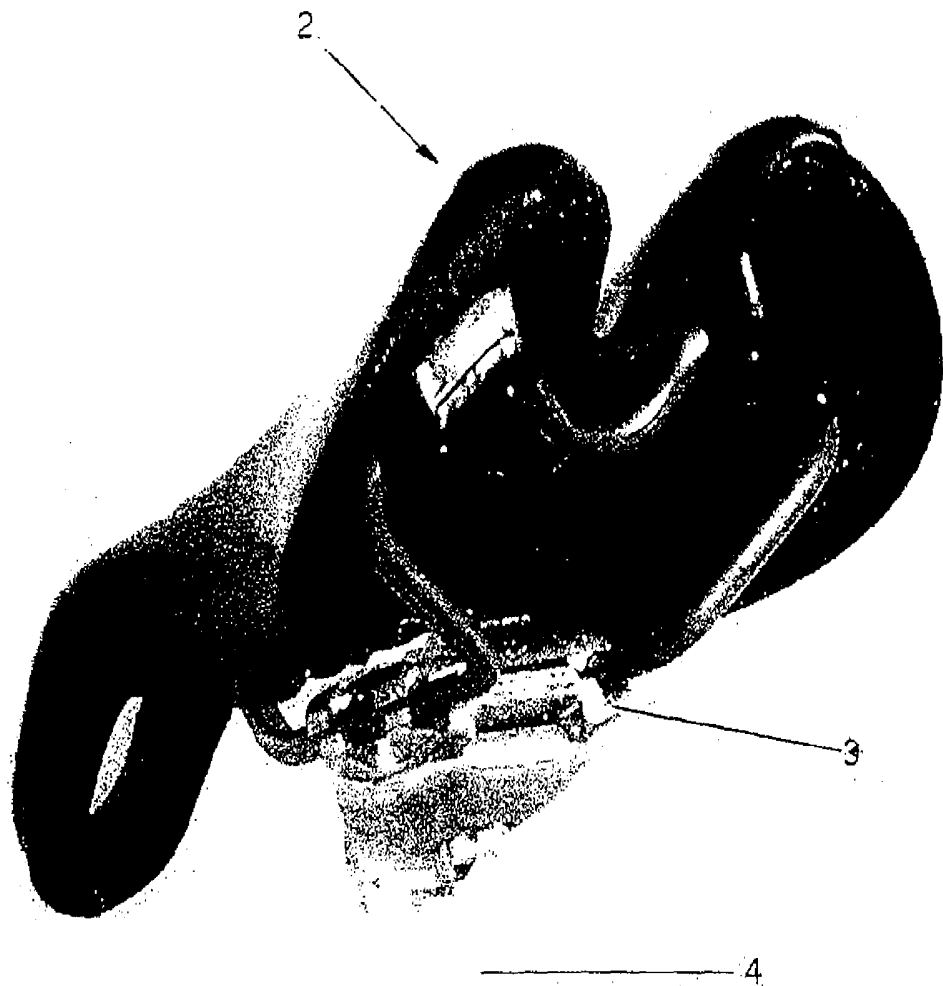


FIG. 1

217

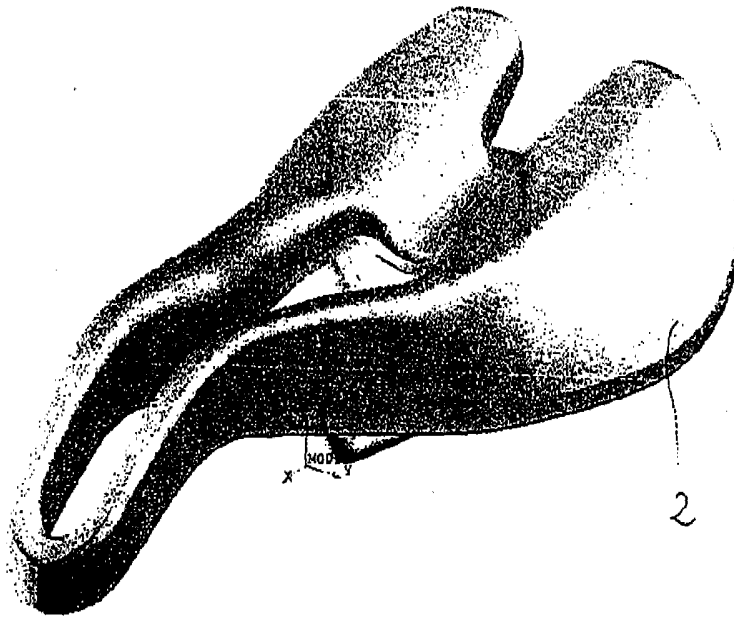


FIG. 2

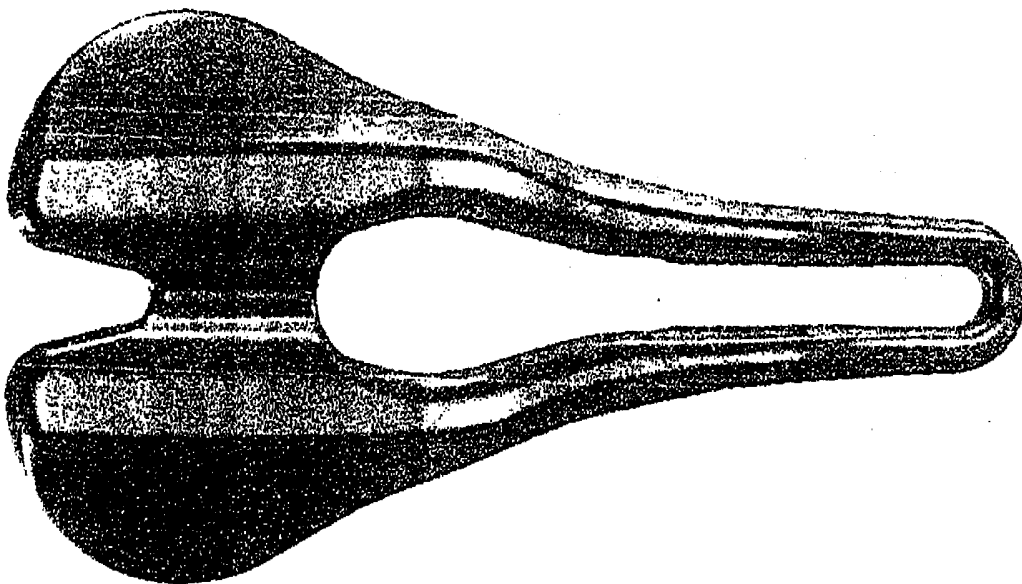
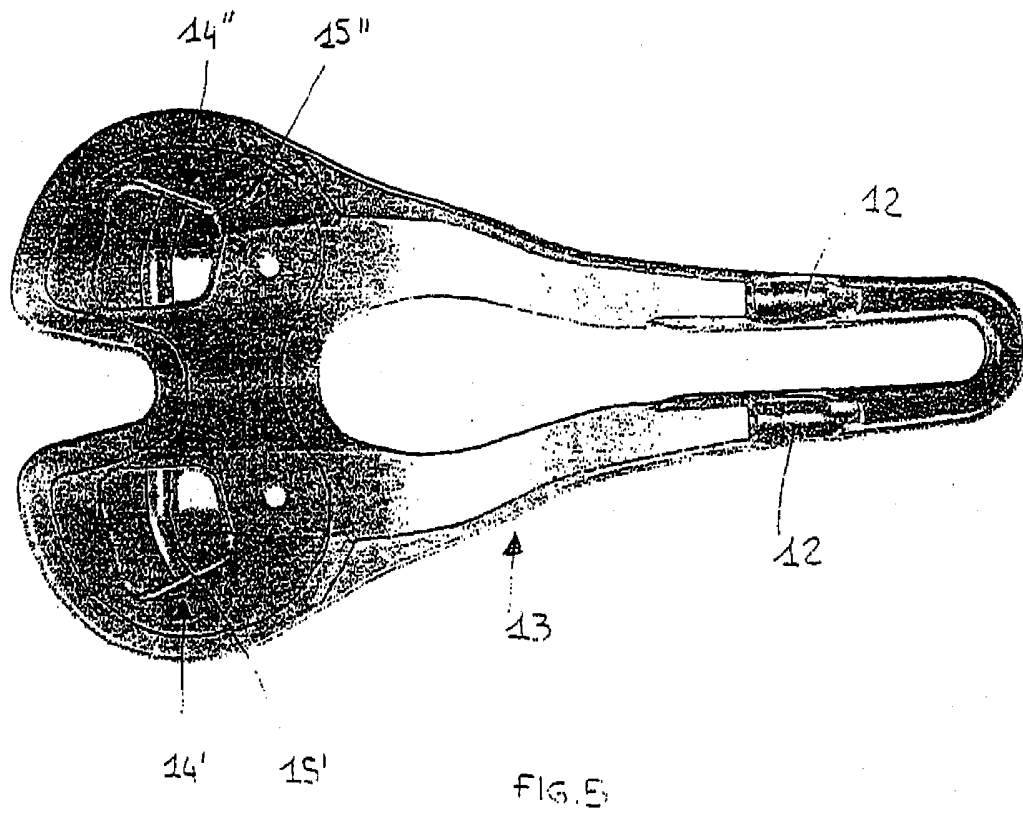
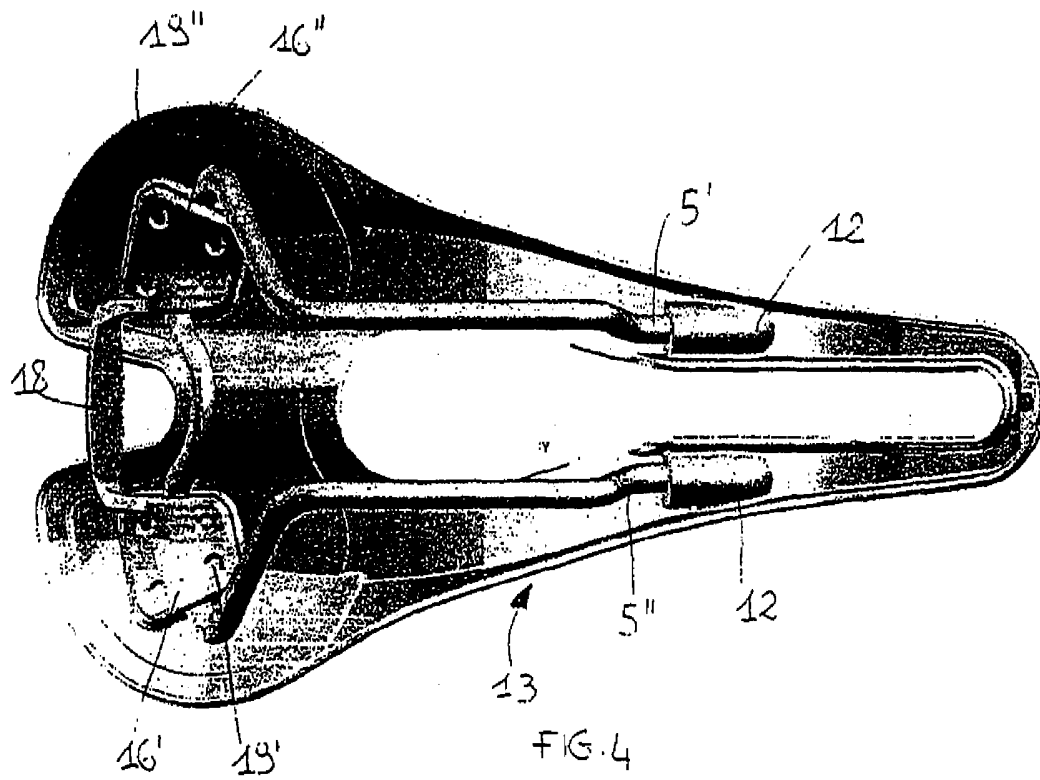


FIG. 3



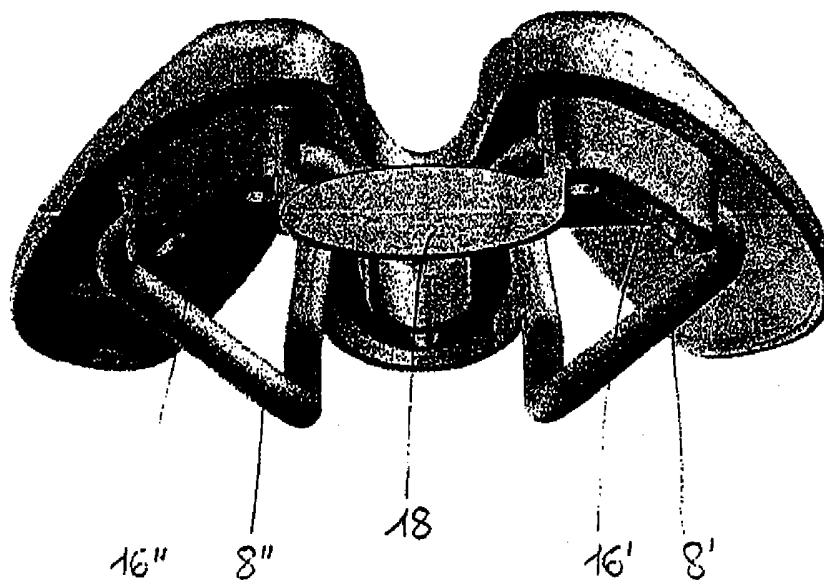


FIG. 6

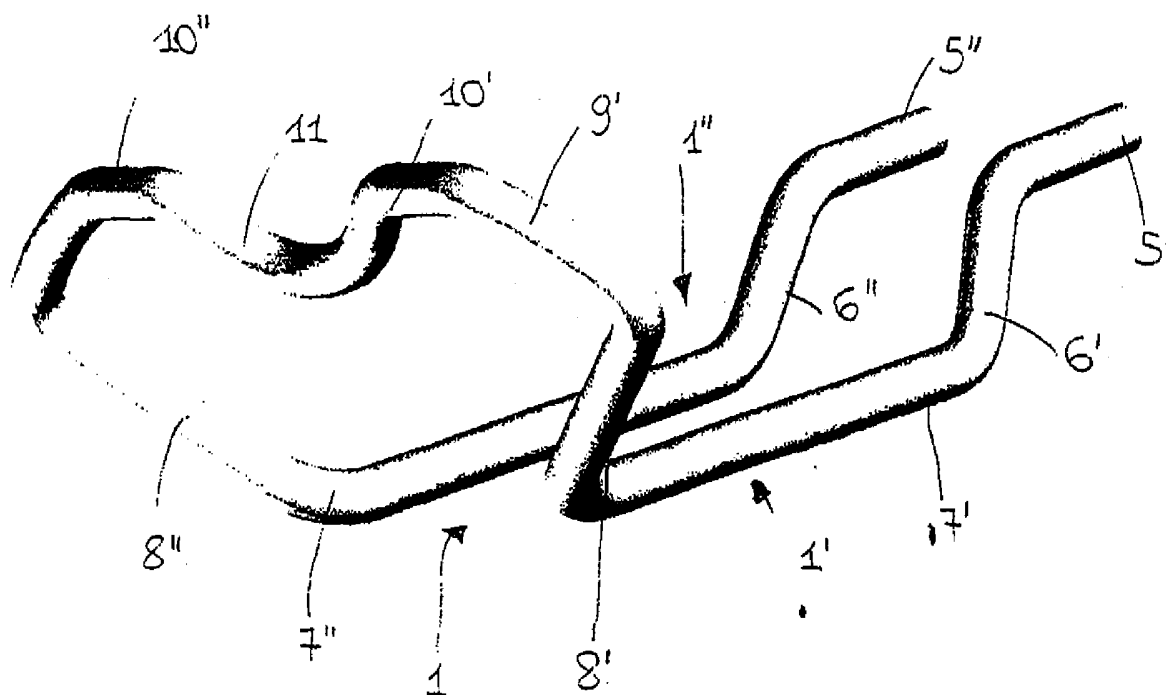


FIG. 7

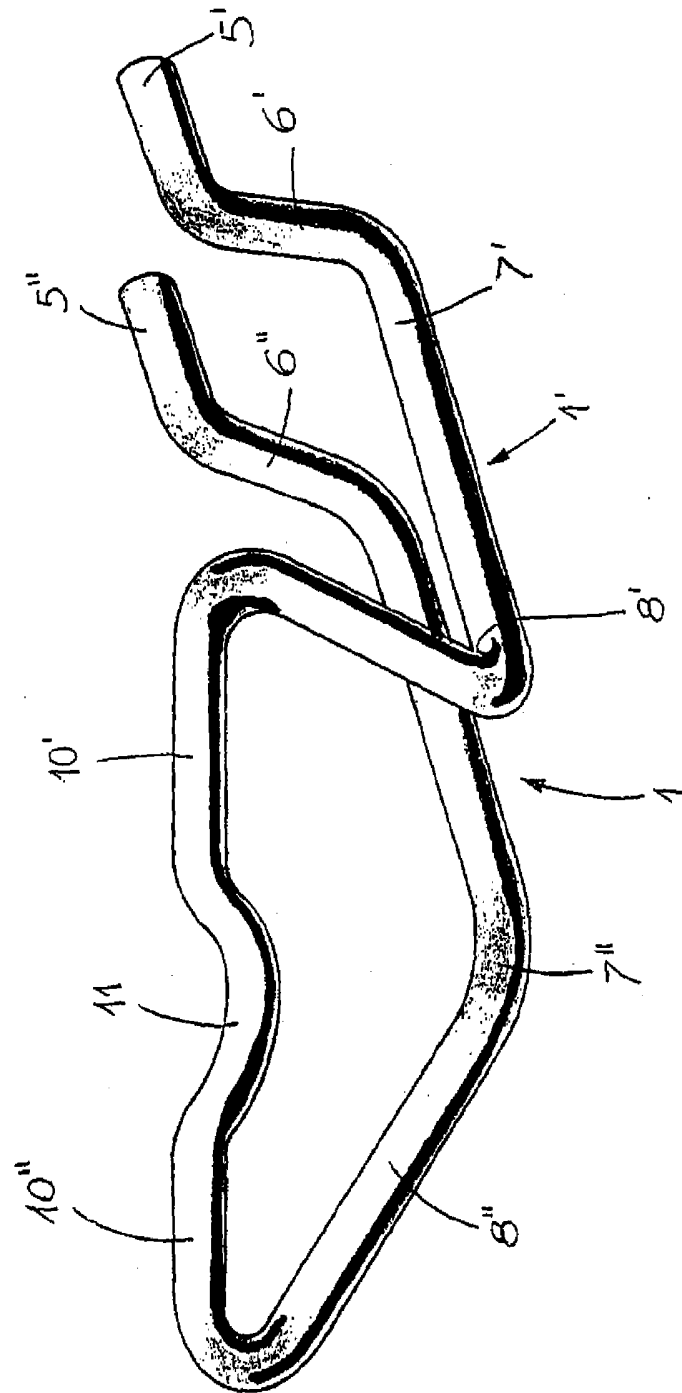


FIG. 7A

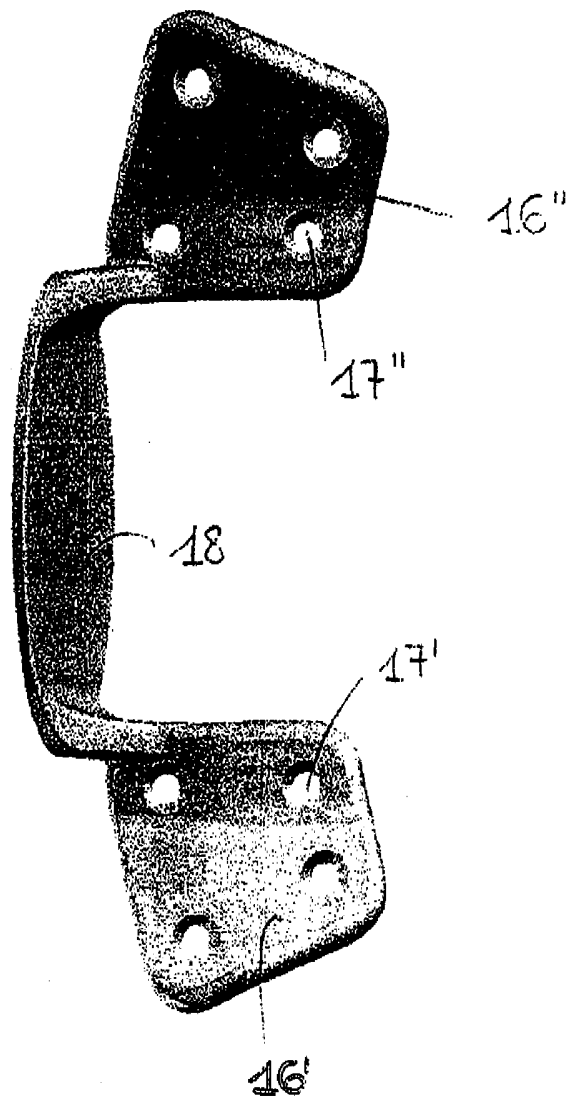


FIG 3

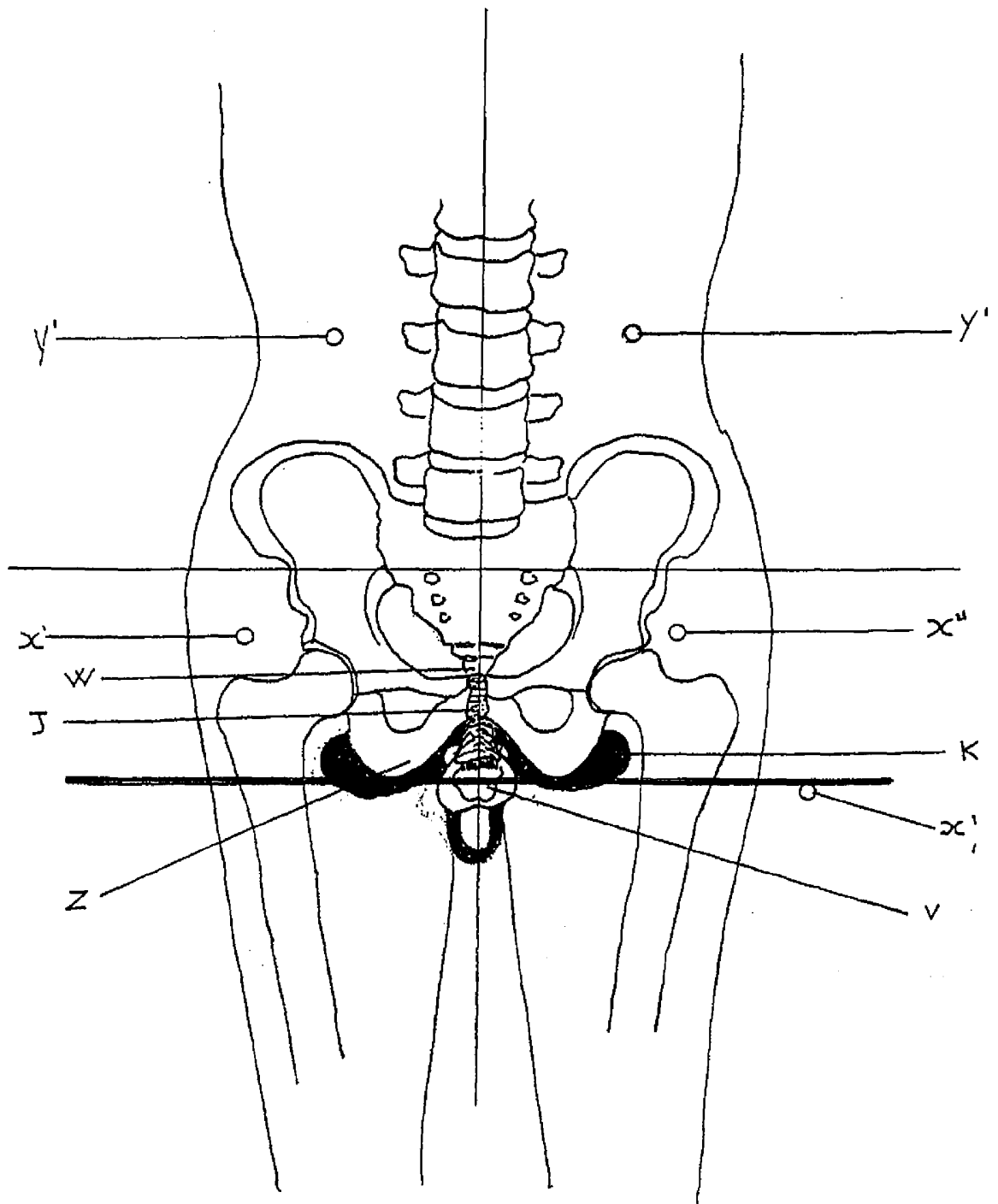


FIG. 9



**RESUMO**

**BARRA DE SUPORTE PARA CARÇA DE SELIM DE BICICLETA** do tipo que apresenta duas porções (1', 1") em  
5 perfeita simetria com o plano longitudinal da simetria do selim. Graças a seu formato particular, tanto os ciclistas profissionais como amadores podem achar o selim sempre na mesma posição regulada antes do uso, mesmo após vários esforços devidos à utilização intensa e prolongada do selim.