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

(21) **PI0619101-0 A2**

BRPI0619101A2

(22) Data de Depósito: 28/11/2006
(43) Data da Publicação: 13/09/2011
(RPI 2123)

(51) Int.Cl.:
A01K 87/08

(54) Título: VARA DE PESCAR

(30) Prioridade Unionista: 01/12/2005 NO 20055678, 06/09/2006 NO 20063982

(73) Titular(es): Zpey System As

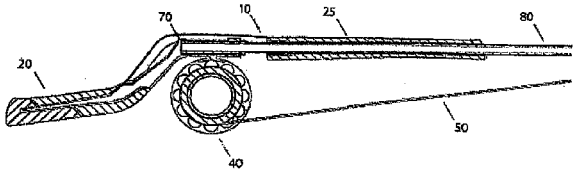
(72) Inventor(es): Evensen, Arve

(74) Procurador(es): MAGNUS ASPEBY E CLAUDIO SZABAS

(86) Pedido Internacional: PCT NO2006000436 de 28/11/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/064217de 07/06/2007

(57) Resumo: VARA DE PESCAR. A invenção se refere a uma vara de pescar (10) que proporciona técnica de arremesso ótima. Isto é alcançado por a vara de pescar ser equipada com um punho curvo e flexível que oferece boas propriedades ergonômicas.



PI0619101-0

"VARA DE PESCAR"

Introdução

A presente invenção se refere a um equipamento de pesca. Mais especificamente, a invenção se refere a uma vara de pescar com um punho posterior flexível que concede à vara de pescar boas propriedades ergonômicas.

A técnica anterior

A vara de pescar requer domínio da técnica de arremesso com repetição dos mesmos movimentos sobre um período de tempo. No caso de pesca com isca artificial, uma técnica de arremesso especial é requerida para ser capaz de impulsionar uma isca artificial de peso leve mais distante da vara quanto possível. O princípio de domínio é alto, e freqüentemente exige de um principiante vários anos para alcançar uma técnica satisfatória. O resultado pode ser um pescoço rígido, braços doloridos, músculos do ombro e costas.

As varas de pescar tradicionais são supridas ambas nas versões de um punho e dois punhos. As varas de dois punhos estão associadas com problemas familiares para pessoas com problema nas costas.

O desenho e características do punho das varas de pescar de hoje tornam difícil realizar um arremesso fisiologicamente "correto".

O documento US-6067741 é considerado representar a técnica anterior mais próxima no campo. A patente descreve

um punho de extensão que pode ser colocado no exterior de um punho existente de uma vara de pescar reta costumeira. A forma do punho de extensão pode se assemelhar a um S alongado. O punho de extensão faz com que a vara seja usada com posições de arremesso e retenção diferentes.

Um punho solto, conforme descrito na patente US, não será particularmente prático. Ele estará em um ajuste frouxo, e não existirá uniformidade na ação da vara. Nem pode o punho ser adaptado às classes de vara diferentes. A patente US é baseada nos princípios de fisgamento do peixe e arremesso de equipamento pesado, anzóis giratórios, etc. Ela não é adequada para equipamento de pesca leve encontrado, por exemplo, em varas de pesca com isca artificial, visto que o conceito total de reter o braço superior ainda em uma vara de pesca com isca artificial não está presente, ou levado em consideração na referida patente US.

A presente invenção tenta solucionar as deficiências e problemas associados com a técnica anterior para pesca com vara.

A invenção se refere a uma vara de pescar que tem características e um desenho que proporcionam um princípio de aprendizagem inferior para realizar um arremesso ótimo. Em geral, os braços necessitam moverem-se menos de modo a alcançar um bom arremesso, contribuindo, desse modo, para menos danos devido a desgaste e esforço com uso prolongado.

Em uma concretização, a parte frontal de um eixo posterior é flexível (por flexível entende-se que a parte

posterior da vara de pescar é dinâmica e maleável com relação ao uso de forças e material), e podem ter graus diferentes de rigidez que podem ser adaptados a cada usuário individual. Isto capacitará que a experiência de operação seja otimizada pelo usuário, alcançando eficiência máxima em cada arremesso, sem ter que se usar muita energia e movimento quando se usa uma vara de pescar costumeira.

Em uma concretização alternativa, a rigidez do eixo pode ser ajustada por um parafuso na extremidade do eixo. Neste caso, o eixo posterior será de um desenho oco. O grau de rigidez/flexibilidade do eixo pode, portanto, ser mudado durante uso.

A vara de pescar, de acordo com a invenção, é particularmente bem adequada para pesca com isca artificial, mas a forma curva especial do eixo posterior mostrou-se vantajosa para todos os tipos de vara de pescar.

Resumo da Invenção

O objetivo da presente invenção é proporcionar uma vara de pescar que ofereça técnica ótima de arremesso com menos movimento possível de braços e corpo.

A vara de pescar é composta de um punho posterior com uma forma curva, e propriedades flexíveis em sua parte frontal, e o restante da vara de pescar é composta de uma vara reta.

Em uma concretização, o punho e a vara são produzidos em uma peça, onde a parte posterior compreendendo o punho é curva.

Em uma concretização alternativa, o punho compreende uma unidade independente que é fixada à parte posterior da vara. Isto é proporcionado pela parte frontal do punho ser empurrada em uma extremidade oca da vara de pescar. O punho pode ser seguro por forças de fricção, ou pode ser preso contra a vara por um parafuso de fixação na parte frontal do punho.

As propriedades flexíveis do punho são alcançadas pela parte frontal do punho ser de um material flexível, e também por esta parte do punho ser curva.

As propriedades flexíveis do punho podem ser influenciadas por terem razões diferentes entre o comprimento das partes frontal e posterior do punho, das partes flexíveis e não-flexíveis, respectivamente.

Em uma concretização, o grau de flexibilidade no punho pode ser ajustado por um parafuso de aperto fixado à extremidade posterior do punho. No caso de tal arranjo, o punho é desenhado em uma forma oca com um mecanismo de aperto interno.

As novas características de uma vara de pescar, de acordo com a presente invenção, serão aparentes na reivindicação independente 1, no conjunto de reivindicações em anexo.

Outras características da vara de pescar são descritas em maiores detalhes nas reivindicações dependentes associadas.

Descrição Detalhada

A invenção será agora descrita em maiores detalhes com referência às Figuras 1 a 5 que ilustram concretizações da vara de pescar, em que:

A Figura 1 ilustra uma vara de pescar completa de acordo com a invenção;

A Figura 2 ilustra desenhos diferentes de varas de pescar;

A Figura 3 ilustra uma vara de pescar onde o eixo e a vara são compostos de duas partes separadas;

A Figura 4 ilustra como a flexibilidade do eixo influencia a maleabilidade; e

A Figura 5 ilustra razões teóricas entre uma vara de pescar reta e uma vara de pescar com um eixo curvo.

A Figura 1 ilustra os componentes principais, que compreendem a vara de pescar 10 de acordo com a invenção, e que proporciona uma técnica de arremesso ótima.

A vara de pescar 10 compreende uma parte principal que é a vara 80. Esta é uma vara reta 80 com uma extremidade frontal e posterior, onde a vara 80 tem propriedades flexíveis de acordo com a técnica anterior no campo. À extremidade posterior da vara 80 está fixado um carretel de pesca 40 com uma linha de pescar 50 que vai do carretel de pesca 40 aos anéis guias (não mostrados) até a parte frontal da vara 80.

A parte posterior da vara 80 compreende adicionalmente um punho frontal 25.

A parte posterior da vara de pescar 10 compreende adicionalmente um punho posterior 20, daqui por diante

denominada punho 20, com uma forma curva, e propriedades flexíveis.

Na pesca com duas mãos, os punhos posterior e frontal 20, 25, respectivamente, são mantidos em cada mão.

Na pesca com apenas uma das mãos, o punho frontal é agarrado, enquanto o punho posterior é suportado contra o corpo.

Em uma concretização, o punho 20 da vara de pescar 10 pode ser manufaturado juntamente com o restante da vara 80, com o resultado que ambos a vara 80 e o punho 20 são produzidos em uma peça. A parte posterior descrita como punho 20 será capaz de ser produzida com materiais e características diferentes. Estas características podem ser individualmente adaptadas para grupos alvos e requerimentos específicos.

As características da vara 80 são determinadas pelas fibras na vara entre outras coisas, e são atualmente produzidas em muitos materiais diferentes, a respeito do que carbono é mais comumente usado. Muitos fabricantes estão preocupados com as características de arremesso de uma vara de pescar, e objetivam alcançar varas de pescar mais dinâmicas possíveis, com avaliação da espessura de materiais, o quão fácil é para arremessar, e a qual extensão o arremesso é sentido completamente no punho. Isto é difícil de alcançar nas varas de pescar atuais, visto que a espessura do material no punho da vara é relativamente grande.

Em uma concretização preferida, o novo punho 20, de acordo com a presente invenção, será engatado com carbono, por exemplo, por meio de um estoque que fornece força às fibras por meio do desenho de flexão. Isto aumentará a sensibilidade e experiência do arremesso, e contribuirá para as maiores propriedades ergonômicas e de desempenho. Uma transição 70 entre a vara 80 e o punho 20 separa a parte reta da vara da parte curva.

A Figura 2 representa três desenhos diferentes de varas de pescar.

A ilustra uma vara de pescar de duas mãos com um punho curvo 20 na parte posterior de acordo com a presente invenção.

B ilustra uma vara de pescar reta clássica.

C ilustra a vara de pescar de uma mão com um punho curvo 20 na parte posterior de acordo com a presente invenção.

A Figura 3 ilustra uma concretização alternativa onde o punho 20 compreende uma unidade independente que é fixada à parte posterior da vara 80, formando, desse modo, uma transição 70 entre a parte posterior da vara 80, onde o punho frontal 25 está, e o punho 20. Isto é efetuado empurrando-se o punho 20 na extremidade oca 90 da vara 80. O punho 20 pode, por exemplo, ser seguramente apertado contra a vara 80 por um parafuso de fixação 100 na parte frontal do punho 20. Outros tipos de fixação podem também ser possíveis, e presume-se serem conhecidos a um técnico no assunto.

As propriedades flexíveis do punho 20 são alcançadas pela parte frontal do punho 20 sendo produzida de um material flexível, tais como, por exemplo, carbono, alumínio, grafite, nano material, fibra de vidro, titânio. O material depende do tipo de vara a ser produzida e para qual grupo é pretendido.

A forma curva do punho 20 resulta da parte frontal do punho 20 sendo na forma de um arco.

As propriedades flexíveis do punho 20 podem ser influenciadas por terem razões diferentes entre o comprimento das partes frontal e posterior do punho 20, das partes flexíveis e não-flexíveis, respectivamente. Com relação à pesca com isca artificial e varas de pescar com isca artificial, uma classificação está atualmente em uso denominada AFTM (=peso), e o peso é a parte da linha que está fora do anel guia na extremidade de uma vara de isca artificial exterior ao rastreio. Estas classificações se referem ao uso de equipamento e ajuda o usuário e o consumidor a comprar a vara correta para a proposta correta. Quando se pesca salmão, uma AFTM 9-12 é freqüentemente escolhida, visto que esta é pretendida para salmão, e será relativamente pesada para se arremessar levando-se em conta isto. Esta classe de linha será disponível em ambas as varas de uma mão e de duas mãos. É, portanto, importante ser capaz de oferecer e adaptar punhos individuais baseados na AFMT e usuário. A parte frontal 25 do punho em ambas as varas de uma mão e de duas mãos devem

consistir de uma parte onde a mão esquerda/direita está localizada.

O comprimento deste punho é determinado por vários critérios conhecidos: primeiramente o comprimento da vara, segundo a classe de linha, e terceiro o grupo alvo (crianças, senhoras, homens, inválidos). Aqui, o fundo atual do espaço vazio da vara também será fixado e agirá aproximadamente do mesmo modo como uma vara de pescar dos dias atuais normal. A parte posterior curva da parte posterior do punho 20 terá propriedades diferentes associadas com o critério acima.

A parte posterior 80 do punho 20 será produzida em materiais e espessuras diferentes de modo a alcançar a flexão e forma desejadas para os grupos alvos diferentes.

O punho 80 terá várias propriedades de flexão baseadas no corpo, ergonomias, AFTM, comprimento, e nas propriedades do material da vara.

Em uma concretização, o grau de flexibilidade pode ser ajustado por um parafuso de fixação 110 fixado na parte posterior do punho 20. O parafuso de fixação 110 é fixado a um mecanismo de fixação (não mostrado), onde um tubo de borracha é apertado quando o parafuso de aperto 110 é girado.

O punho 20 é revestido com um material que proporciona um alto grau de fricção mesmo quando molhado. O material é preferivelmente cortiça, mas, em uma concretização alternativa, podem ser materiais moldados de um tipo adequado.

A Figura 4 ilustra como o punho 20 muda a posição dependente das direções da flexão (linha tracejada).

A Figura 5 mostra as diferenças físicas entre uma vara de pescar reta e uma com um punho curvo. Mantendo-se o ponto "a" o mais estável e ainda possível, o torque e a energia na linha/vara serão transferidos para a extensão máxima. Isto é possível devido ao novo desenho do punho. "a" denota a mão direita/ponto de torque; "b" denota punho/mão esquerda; "c" denota energia cinética; "G" denota o novo punho de acordo com a invenção, e "H" denota um punho reto tradicional. Com um punho reto normal, o ponto "a" será movido, fazendo com que, desse modo, o torque e a energia no arremesso também desapareçam. Na melhor das hipóteses isto será mantido por boa regulação, mas, neste caso, também será movido adicionalmente para baixo no eixo.

Pode ser visto da Figura 5 que a necessidade é evitada de se empurrar o braço direito para frente no arremesso, realizando, desse modo, um arremesso julgado desfavorável e desequilibrado. Quando se usa uma vara de pescar 10 de acordo com a invenção, a mão e braço direitos serão mantidos mais próximos ao corpo, fazendo com que ambos o torque, "plano do arremesso" e corpo sejam corretamente equilibrados.

A energia cinética "C" também será melhor utilizada e será possível "controlar" automaticamente o arremesso e linha em um modo totalmente novo, visto que a mão esquerda tem mais energia e explora melhor a energia nas fibras.

Pelo aumento da distância "I" ao corpo na parte posterior da vara por 4 cm, esta se torna tanto quanto 80 cm na ponta de uma haste de 15 polegadas de comprimento. O plano do arremesso é, portanto, equilibrado, e o torque é mantido sem movimento do ponto "a" (mão direita). Desse modo, é possível realizar um arremesso sem empurrar a mão esquerda para frente, que é a causa de uma grande parte de dano e desequilíbrio no arremesso.

O desenho atual ajuda a aumentar a força com a mão esquerda, e idealmente é aqui que o arremesso total deve ocorrer.

A essência da presente invenção, conforme já mencionado, é que o punho posterior de uma vara de pescar é curvo, conforme pode ser visto nas figuras, e, além disso, que partes deste punho são produzidas flexíveis.

O desenho é particularmente bem adequado para varas de pescar de isca artificial onde uma técnica de arremesso especial é requerida, mas o desenho é também vantajoso para todos os tipos de vara de pescar para ambas as água salgada e água doce.

Será possível proporcionar variações diferentes e combinações que estejam dentro do conceito inventivo conforme aqui apresentado.

Os desenhos devem, portanto, serem relacionados como ilustrativos de exemplos de concretizações, e a invenção não deve ser considerada para estar limitada a estes, mas é pretendido cobrir todas as concretizações, conforme será aparente a partir do conjunto em anexo de reivindicações.

REIVINDICAÇÕES

1.- Vara de pescar (10) para técnica de arremesso ótima, caracterizada pelo fato de que a vara de pescar compreende um punho posterior (20) e um punho frontal (25) na parte posterior da vara de pescar (10), onde o punho posterior (20) é curvado na forma com propriedades flexíveis em sua parte frontal, e onde o restante da vara de pescar (10) é composto de uma vara reta (80).

2.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o punho (20) e a vara reta (80) são produzidos em uma peça.

3.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o punho (20) é composto de uma unidade independente que é fixada à parte posterior da vara (80) pela parte frontal do punho (20) sendo empurrada em uma extremidade oca (90) na vara de pescar (10).

4.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato de que o punho (20) é seguramente apertado contra a vara (80) por um parafuso de fixação (100) na parte frontal do punho (20).

5.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que as propriedades flexíveis do punho (20) são alcançadas pela parte frontal do punho (20) sendo produzida de um material flexível.

6.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a forma curva do punho

(20) é produzida pela parte frontal do punho (20) estando na forma de um arco.

7.- Vara de pescar (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 e 5, caracterizada pelo fato de que as propriedades flexíveis do punho (20) podem ser influenciadas por terem razões diferentes entre o comprimento das partes frontal e posterior do punho (20), nas partes flexíveis e não-flexíveis, respectivamente.

8.- Vara de pescar (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 e 5, caracterizada pelo fato de que o grau de flexibilidade pode ser ajustado por um parafuso de aperto (110) fixado na parte posterior do punho (20) que, neste caso, é oco no desenho.

9.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o punho (20) é revestido com um material que proporciona um alto grau de fricção mesmo quando molhado.

10.- Vara de pescar (10), de acordo com a reivindicação 9, caracterizada pelo fato de que o punho (20) é revestido com um material de cortiça.

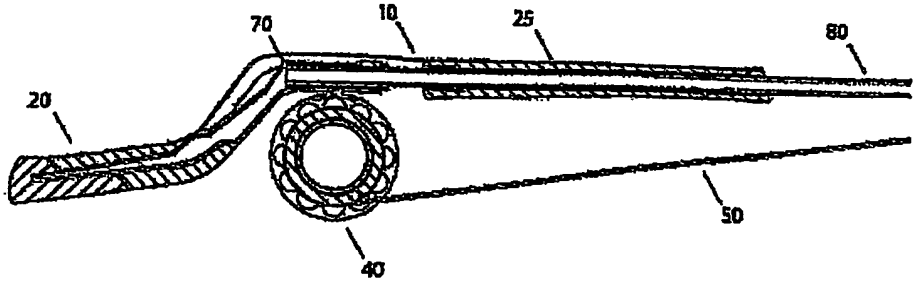


Fig. 1

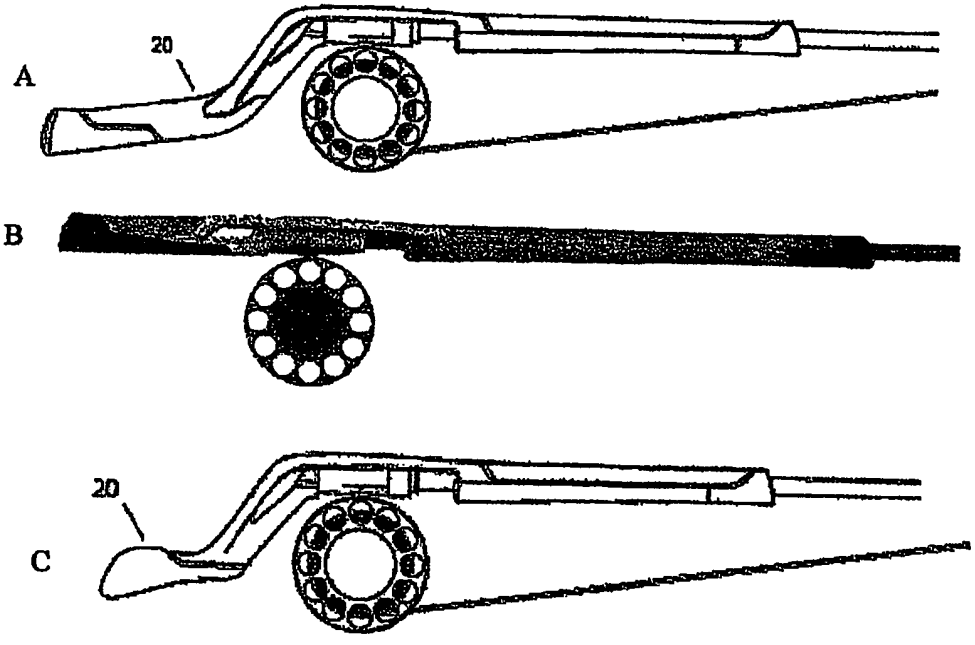


Fig. 2

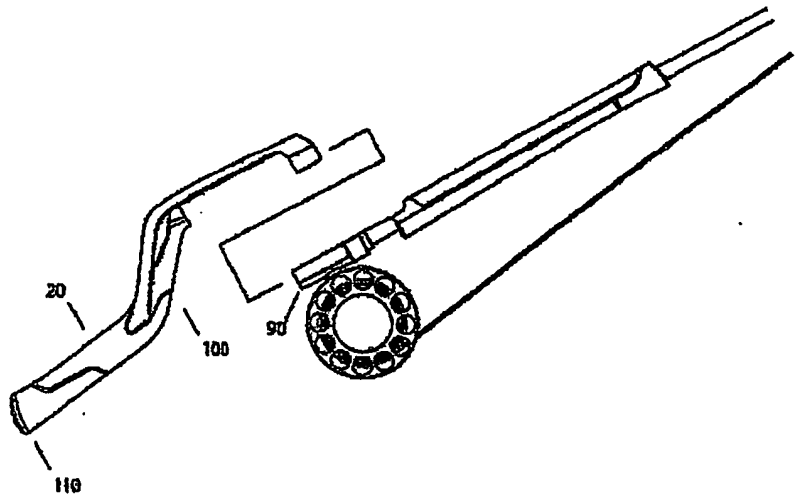


Fig. 3

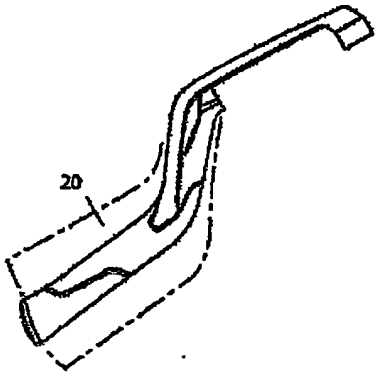


Fig. 4

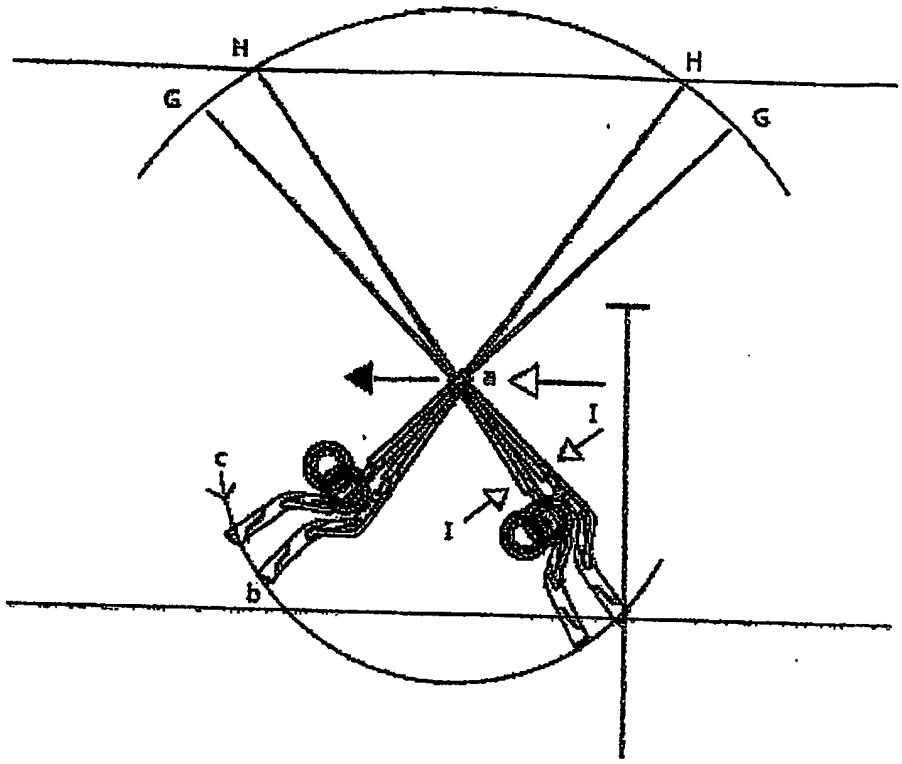


Fig. 5

PI0619101-0

RESUMO

"VARA DE PESCAR"

A invenção se refere a uma vara de pescar (10) que proporciona técnica de arremesso ótima. Isto é alcançado por a vara de pescar ser equipada com um punho curvo e flexível que oferece boas propriedades ergonômicas.