

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

(21) **PI 1004044-7 A2**

(22) Data de Depósito: 05/10/2010
(43) Data da Publicação: 13/02/2013
(RPI 2197)



(51) *Int.Cl.:*
B27B 29/08

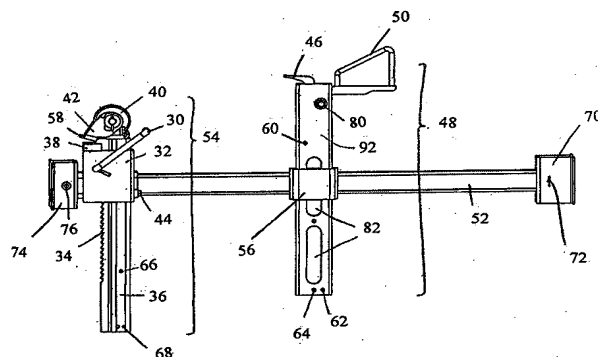
(54) Título: APOIO PARA TRONCO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA USO EM UM DISPOSITIVO DE SERRA PORTÁTIL, SERRA PORTÁTIL E CONJUNTO PARA RETROFIXAR UM APOIO PARA TRONCO E UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A UMA SERRA PORTÁTIL

(30) Prioridade Unionista: 08/12/2009 CA 2,687,623

(73) Titular(es): NORWOOD INDUSTRIES INC.

(72) Inventor(es): PETER DALE

(57) Resumo: APOIO PARA TRONCO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA USO EM UM DISPOSITIVO DE SERRA PORTÁTIL, SERRA PORTÁTIL E CONJUNTO PARA RETROFIXAR UM APOIO PARA TRONCO E UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A UMA SERRA PORTÁTIL A presente invenção refere-se a um novo sistema de apoio para tronco e de grampos (apoio para tronco) para uma serra portátil tendo um apoio para tronco e um cavalete para tronco. O apoio para tronco é caracterizado por ter grampos com catracas rapidamente ajustáveis, com auto travamento os quais aperfeiçoam a habilidade do usuário quando da fixação do tronco no devido lugar para ser serrado. A presente invenção refere-se também a uma serra tendo tal apoio para tronco.



"APOIO PARA TRONCO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA USO EM UM
DISPOSITIVO DE SERRA PORTÁTIL, SERRA PORTÁTIL E CONJUNTO PARA
RETROFIXAR UM APOIO PARA TRONCO E UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A UMA
SERRA PORTÁTIL"

5 Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a um novo sistema de apoio para um tronco (apoio para tronco) para uma serraria portátil. O apoio para tronco é caracterizado por meio de um grampo de catraca ajustável o qual aperfeiçoa e melhora a
10 habilidade do usuário no que diz respeito a fixar o tronco no lugar para ser serrado.

Antecedentes da Invenção

Há várias invenções prévias relacionadas à serras portáteis.

15 A patente norte-americana No. US 5,784,941 descreve uma serra portátil na qual as funções de ajustar um corte e fazer um corte são divididas entre dois dispositivos separados. A invenção revela uma serra de cadeia (moto serra) idealmente operada em uma direção no sentido para cima. O pedido de patente
20 também revela um sistema de restrição para tronco compreendendo um jogo de trabalho tendo um cabeçote fixo e um cavalete para tronco no formato de L com travamento, ligado por meio de um grampo o qual é travado com uma alavanca.

A patente norte-americana No. US 5,243,892 revela uma
25 serra portátil com uma base de estrutura e uma estrutura no formato de um U suportado por uma carruagem rolando ao longo do lado de trilhas definidas pela base de estrutura. Quando em uso, o tronco é posicionado sobre a estrutura no formato de U e é grampeado com um grampo tubular preso no interior de uma manga e
30 travado na sua posição usando blocos rosqueados.

A patente norte-americana No. US 4,640,170 revela uma serra portátil com uma estrutura que circunda o tronco. A estrutura é arrastada ou deslizada ao longo de uma superfície de suporte da estrutura. A estrutura segura uma serra de cadeia nas
5 duas extremidades da sua lâmina, de uma maneira horizontal, com membros de suporte de serra de cadeia. A invenção usa meios de deslizamento para facilitar o movimento da estrutura sobre o tronco. O tronco é preso seguramente evitando rolamento usando um simples gabarito ou algo similar.

10 A patente norte-americana No. US 4,275,632 descreve uma serra portátil compreendendo um suporte no formato de U ou uma carruagem, segurando uma serra de fita. Quando em uso, um tronco é posicionado entre as duas trilhas de guia e é suportado no seu devido lugar por suportes para troncos apropriadamente
15 distanciados.

A patente norte-americana No. US 4,307,641 descreve uma serra portátil compreendendo duas trilhas de patinação, membros de suporte vertical, um par de trilhas de guia. O tronco é mantido em seu devido lugar por meio de dois pinos de parafuso
20 para tronco rosqueados externamente com extremidades pontiagudas.

A patente norte-americana No. US 4,300,428 descreve uma serra portátil tendo uma estrutura, um membro de guia montado sobre a estrutura e uma carruagem. A serra de cadeia é montada acima do tronco, e opera a cerca de um ângulo de 45 graus na
25 horizontal. O tronco é seguro no seu devido lugar com dois cavaletes para tronco os quais são adaptados para enganchar o tronco e mantê-lo na sua posição.

A patente norte-americana No. US 4,235,140 descreve uma serraria. Os troncos são seguros nos seus devidos lugares com
30 um cavalete para tronco padrão fixado aos membros cruzados sobre

os quais o tronco é posicionado.

A patente norte-americana No. US 3,965,788 descreve uma guia de serra para o uso com uma serra de cadeia portátil verticalmente operada. O aparelho da guia de serra é fixado
5 diretamente ao tronco.

A patente norte-americana No. US 3,926,086 descreve uma serra portátil que usa um sistema de roldanas complexo para mover a serra de cadeia e a plataforma de suporte. Quando em uso, um tronco é posicionado e grampeado entre as trilhas de guia
10 usando um conjunto de discos circulares excentricamente direcionados sobre uma haste.

A patente norte-americana No. US 3,695,316 descreve um gabarito moedor de madeira portátil que usa uma carruagem mantendo uma serra de cadeia circundando, de forma axial, uma
15 trilha de guia quadrada. A serra de cadeia é mantida num ângulo de aproximadamente 45 graus e apenas usa uma trilha de guia e utiliza rolimãs sobre a carruagem para mover a carruagem no que diz respeito à trilha de guia. Quando em uso, um tronco é posicionado sob a trilha de guia e é fixado usando pontos de grampeamento
20 dirigidos ao centro do tronco, no qual grampos de suporte são apertados.

A patente canadense No. CA 1,200,180 descreve uma serra portátil compreendendo uma estrutura com uma trilha de guia e uma carruagem móvel ao longo da trilha de guia. Uma serra de
25 fita é suportada por meio da carruagem. A carruagem é móvel ao longo da trilha de guia ao longo de dois conjuntos de rodas, um engatado com o lado superior da trilha de guia e o outro com o lado inferior. O tronco é mantido no seu devido lugar pelo seu próprio peso, ou por meio de paradas e um cavalete para tronco com
30 travamento convencional.

A patente norte-americana No. US 4,245,535 descreve uma serra portátil com um aparelho hidráulico complicado e elaborado para cortar um tronco. A serra de cadeia corta com um movimento vertical. O tronco é mantido em seu devido lugar usando
5 um conjunto de segurar troncos tendo um aguilhão denteado o qual agarra a parte externa do tronco e um cilindro o qual empala a extremidade interna do tronco com um soquete, forçando a extremidade externa contra o aguilhão.

A patente norte-americana No. US 4,210,049 descreve
10 uma estrutura em "x" para segurar um tronco com uma serra de cadeia fixada a estrutura na posição cantiléver para cortar troncos transversalmente. O tronco é mantido no seu devido lugar no recanto da estrutura em "x".

A patente canadense No. CA 2,541,734 descreve uma
15 serra portátil que é de fácil deslocamento, facilmente montada e desmontada em componentes portáteis, e a qual pode usar componentes genéricos como a sua serra e/ou suas trilhas de guia. O tronco é mantido no seu devido lugar usando cavalete para tronco para tronco tradicional.

20 Sumário da Invenção

A presente invenção proporciona um suporte para tronco e um conjunto de fixação para uso em uma serra portátil compreendendo uma viga de suporte horizontal tendo duas extremidades para fixar uma serra, a viga de suporte capaz de ser
25 fixada a referida serraria em ambas as extremidades. Um cavalete para tronco tendo uma porção vertical geralmente perpendicular à referida viga de suporte horizontal e estendendo em um sentido para cima a partir dali, e uma extremidade superior tendo um pico se projetando a partir dali. Um conjunto de suporte para tronco
30 tendo um alojamento de grampo fixado a referida viga de suporte e

deslocada horizontalmente dali, um poste conectado a ou alojado no interior do referido alojamento de grampo, o referido poste configurado em, geralmente, um direção vertical e o referido alojamento de grampo tendo um mecanismo de catraca para levantar o
5 poste em relação à viga de suporte horizontal.

Em uma realização, o poste tem uma roda na sua extremidade superior. Em outra realização a roda tem um punho rotativo e com travamento. O punho pode ter uma borda denteada.

Em uma realização, o suporte para tronco e o conjunto
10 de fixação podem se encontrar numa posição não travada, o cavalete para tronco horizontalmente deslocado ao longo da viga de suporte horizontal e em uma posição travada, o cavalete para tronco horizontalmente não deslocado ao longo da viga de suporte horizontal.

15 Em outra realização, em uma posição não travada, o cavalete para tronco é verticalmente deslocado em relação à viga de suporte horizontal e em uma posição travada, o cavalete para tronco é verticalmente não deslocado em relação à viga de suporte horizontal.

20 Opcionalmente, o cavalete para tronco tem uma fixação de cavalete para tronco estendendo em um ângulo no sentido para cima a partir da extremidade superior.

Em uma realização, o suporte para tronco e o conjunto de fixação têm uma alavanca fixada a uma lingueta no referido
25 mecanismo de catraca, no qual um movimento da referida alavanca libera a referida lingueta e rebaixa o referido poste.

A presente invenção também instrui sobre uma serraria
portátil compreendendo o suporte para tronco e o conjunto de fixação assim como um kit para retro fixar um suporte para tronco
30 e um conjunto de fixação numa serraria portátil.

Breve Descrição dos Desenhos

A Figura 1 é uma ilustração de elevação lateral do sistema de suporte para tronco isolado a partir da serraria.

5 A Figura 2 mostra uma vista em perspectiva frontal do sistema de grampos/apoio para tronco da Figura 1.

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva posterior do sistema de grampos/apoio para tronco da Figura 1.

A Figura 4 mostra uma vista em perspectiva lateral do sistema de grampos/apoio para tronco da Figura 1.

10 A Figura 5 mostra uma vista em perspectiva lateral da porção do conjunto de apoio do sistema de grampos/apoio para tronco da Figura 1.

A Figura 6 mostra uma vista em perspectiva posterior do conjunto de apoio para tronco da Figura 5.

15 A Figura 7 mostra uma vista em perspectiva frontal do conjunto de apoio para tronco da Figura 5.

A Figura 8 mostra uma vista em perspectiva frontal de uma serraria com o apoio para tronco em contexto.

Descrição Detalhada das Realizações Preferidas

20 A presente invenção proporciona um sistema de apoio para tronco simples, versátil, com custo benefício para uma serraria tal como uma serraria portátil. O sistema proporciona fixações exemplares do tronco sobre a mesma e permite ao usuário grampear o tronco no seu devido lugar sobre o grampo/apoio para
25 tronco utilizando apenas uma mão. Isto permite ao usuário usar a outra mão para estabilizar o tronco até que o apoio para tronco seja ajustado nas catracas na sua posição desejada, e o tronco seja grampeado entre o apoio para tronco e o cavalete para tronco, um grampo operado por um came que aperta o tronco. Assim sendo, o
30 apoio para tronco é a parada posterior contra a qual o tronco

repousa e contra a qual o cavalete para tronco exerce força, daí, portanto grampeando o tronco. Assim sendo, o apoio para tronco permite ao usuário levantar e abaixar rapidamente a sua altura para se adequar ao tronco sendo moído/trabalhado. O apoio para tronco pode ser levantado ou abaixado com uma mão e quando sendo levantado, o apoio para tronco automaticamente trava no lugar certo.

O apoio para tronco é particularmente adequado para serrarias portáteis e para o uso de caçadores, indivíduos que fazem seus próprios trabalhos de carpintaria e indivíduos situados em áreas remotas que precisam serrar tábuas, tábuas de material compensado, seixos, etc., uma vez que permite um tamanho para tronco altamente variável para ser fixado no mesmo e permite a um único operador manobrar o tronco no seu devido lugar e então grampear o tronco no seu lugar usando apenas uma mão para operar o mecanismo de grampos. Isto permite ao usuário usar a sua outra mão para estabilizar o tronco, aperfeiçoando enormemente o uso e a segurança de uma serraria, por exemplo, quando um único indivíduo em uma área remota estiver serrando troncos. O apoio para tronco também permite uma grande flexibilidade no tamanho dos troncos sendo grampeados no mesmo graças a sua natureza altamente ajustável. Notavelmente, o apoio para tronco pode ser ajustado em um dimensionamento bruto para tronco, e depois finamente ajustado para cada um dos troncos individuais de uma maneira fácil e com apenas uma mão. O operador, usando apenas uma mão, pode levantar o apoio para tronco para se adequar ao tamanho do tronco e automaticamente travar no lugar certo. Adicionalmente, o operador pode abaixar o mesmo com uma mão por meio de uma tremulação de uma alavanca.

O desenho do apoio para tronco permite ao mesmo ser

vendido como parte de uma serraria tal como uma serraria portátil, ou como um item separado para retro fixar por sobre uma serraria já existente, por exemplo, como um kit ou como uma opção de acessório. O desenho do apoio para tronco permite ao mesmo ser
5 fabricado a partir de materiais extremamente robustos e razoavelmente baratos, e permite um alto nível de configurações para tamanhos diferentes para troncos.

Uma realização da presente invenção será agora descrita conforme é mostrado nas Figuras 1 - 8.

10 Conforme é visto nas Figuras 1 e 8, o sistema de grampos/apoio para tronco compreende uma viga de suporte 52 desenhada para ser fixada na serraria 10 através de apoios de serraria 70, 74. Fixado na viga de suporte 52 há um cavalete para tronco 48 e um apoio para tronco 54. O desenho é tal que os apoios
15 de serraria 70, 74 podem ser fixados em lados opostos da serraria por meio de parafusar os mesmos ali utilizando orifícios de parafusos 78. O cavalete para tronco 48 e o apoio para tronco 54 pode ser facilmente fixado a ou removidos a partir da serraria através da remoção do pino de suporte de serraria 72, com o
20 deslocamento lateral da viga de suporte 52 através da abertura de suporte de serraria 84, então o deslocamento do cavalete para tronco 48 e do apoio para tronco 54 além da extremidade da viga de suporte 52.

Conforme é visto na Figura 3, o cavalete para tronco
25 48 é fixado de forma removível à viga de suporte 52 através do alojamento frontal 56 e posterior 86 os quais juntos recebem uma porção vertical 92. A porção vertical 92 compreende um picão 46 e um apoio para tronco 50 na sua extremidade superior, limitadores de pinos 62, 64 na sua extremidade inferior, aberturas de ajuste
30 82 estendendo verticalmente entre as mesmas. As aberturas 82

tornam o peso do cavalete para tronco 48 mais leve. O alojamento 56 permite o deslocamento vertical da porção 92 em relação ao alojamento 56, 86 e, portanto a viga de suporte 52. O alojamento 86 permite o deslocamento horizontal do cavalete para tronco 48 em relação a viga de suporte 52 quando o parafuso de alojamento 88 está frouxo. Assim sendo, a porção vertical 92 pode ser deslocada verticalmente no interior das aberturas de ajuste 82 e pode ser deslocada horizontalmente em conjunto com o alojamento 56, 86 ao longo da viga de suporte 52. Quando o parafuso de alojamento 88 (Figura 3) é apertado, o alojamento 86 forma um grampo o qual fixa o cavalete para tronco 48 em uma posição horizontal em relação a viga de suporte 52, limitando o deslocamento horizontal relativo a viga de suporte 52. Um segundo parafuso de alojamento 89 mantém o cavalete para tronco 48 em uma posição vertical desejada relativa a viga de suporte 52. Alternativamente, pinos limitadores (por exemplo, 60) podem manter o cavalete para tronco 48 em uma posição vertical desejada.

O cavalete para tronco 48 pode ser removido a partir da viga de suporte 52 por meio da remoção dos pinos limitadores 62, 64 e levantando a porção vertical 92 para fora do alojamento 56, 86. O cavalete para tronco 48 em conjunto com alojamento 56, 86 também pode ser removido a partir da viga de suporte 52 por meio da remoção da viga de suporte 52 a partir do suporte de serraria 72 conforme foi descrito acima e pelo deslocamento da porção vertical 92 horizontalmente além da extremidade da viga de suporte 52.

Tipicamente, o cavalete para tronco 48 é ajustado horizontalmente e verticalmente em relação à viga de suporte 52 cada vez que um tronco é grampeado. O posicionamento horizontal e vertical dependerá do tamanho dos troncos a serem cortados. Por

exemplo, para troncos maiores, o cavalete para tronco 48 terá tipicamente uma localização horizontal sobre a viga de suporte 52 que é mais próxima ao suporte de serraria 70 quando comparado ao seu posicionamento para troncos menores. Com troncos maiores, ambos o cavalete para tronco e o apoio para tronco se encontrarão cada um deles, tão distantes um do outro e tão próximo as suas respectivas trilhas. O deslocamento vertical será tal que o picão 46 estará mais distante a partir da viga de suporte 52 para os troncos maiores quando comparado aos troncos menores. Uma vez que o cavalete para tronco 48 é ajustado para uso, ajustes mais precisos para cada um dos troncos em particular e grampeamento do tronco pode ser realizado usando o apoio para tronco 54. O cavalete para tronco 60 desliza livremente de forma vertical e de forma horizontal. Cada vez que um tronco é grampeado, os ajustes são feitos em ambos os planos. O ajuste feito para o apoio para tronco 54 é algo independente daqueles feitos com o cavalete para tronco. Conforme explicado em mais detalhes aqui abaixo, primeiramente um operador ajusta o apoio para tronco 54 e então ajusta o cavalete para tronco 48 e o grampo. A similaridade principal nos ajustes feitos a ambos o cavalete para tronco e o apoio para tronco é que o seu deslocamento vertical é dependente do tamanho do tronco.

O apoio para tronco 54 compreende um alojamento de apoio para tronco 32 o qual é fixado à viga de suporte 54. O alojamento de apoio para tronco 32 compreende uma trava de alojamento de grampo 90 a qual permite ao alojamento de apoio para tronco 32 (e, assim sendo, o apoio para tronco 54), ser fixado na viga de suporte 54. Afrouxando a trava de alojamento de grampo 90 permite ao alojamento de apoio para tronco 32 (e, assim sendo, todo o apoio para tronco 54), ser horizontalmente deslocado ao

longo da viga de suporte 52.

Como é visto nas Figuras de 5 a 7, o alojamento de apoio para tronco 32 aloja um poste 36 o qual pode ser verticalmente deslocado em relação ao alojamento de apoio para tronco 32 utilizando meios de catracas. Note bem que a trava de alojamento de grampo 90 não afeta o deslocamento vertical do poste 36. Ao invés, o alojamento de apoio para tronco 32 tem um segurador 30 o qual, quando pivotante ao longo do seu eixo, desloca a lingueta 94, por sua vez deslocando os dentes de catraca 34 e assim sendo o poste 36 verticalmente, em relação ao alojamento de apoio para tronco 32. Os dentes de catraca 34 auxiliam no travamento do mecanismo de catraca em qualquer posição vertical em particular ao longo do poste 36. Assim sendo, o segurador 30 e a lingueta 94 permite um movimento em um sentido para cima das catracas do poste 36 e o travamento do poste 36 na posição selecionada. O poste 36 pode então ser deslocado em uma direção no sentido para baixo pela liberação da lingueta 94 por meio de levantar o segurador 30 a partir dos dentes da catraca 34 e permitir ao poste 36 cair usando a gravidade ou pelo impulso para baixo da parte superior do poste 36, por exemplo, impulsionando para baixo a roda 40.

O poste compreende um parafuso de ajuste horizontal 44, o qual permite um ajuste preciso da localização horizontal do poste 34 em relação a viga de suporte 52 mesmo enquanto o alojamento de apoio para tronco 32 estiver preso e horizontalmente fixado na viga de suporte 52. O poste 34 também compreende uma roda 40 na sua extremidade superior, a qual tem um punho de travamento 42 tendo uma ponta de punho 58. A extremidade mais baixa do poste 34 também compreende pinos limitadores 66, 68 os quais previnem o poste 34 a partir de um deslocamento muito

vertical o qual faça com que seja removido inadvertidamente da parte superior do alojamento de apoio para tronco 32.

O apoio para tronco é usado da seguinte maneira. A localização horizontal e vertical do cavalete para tronco 48 em
5 relação a viga de suporte 52, e a posição horizontal do apoio para tronco 54 em relação a viga de suporte 52 são ajustadas numa posição desejada com base no tamanho dos troncos a serem
trabalhados. A posição é estimada pelo usuário de tal maneira que
o diâmetro do tronco é levemente maior do que a distância entre o
10 cavalete para tronco 48 e o apoio para tronco 54. O poste 36 é ajustado na sua posição mais baixa por meio da liberação do mecanismo de catracas e permitindo com que a gravidade desloque o poste empurrando a roda 40 para baixo, se necessário for. O tronco é posicionado, empurrado ou rolado contra o apoio para tronco
15 usando o suporte para tronco 50 se necessário for. O segurador de cavalete para tronco 50 é configurado de tal maneira que uma força em um sentido para baixo sobre o mesmo faz com que um came 92 no lado de dentro seja forçado contra o picão 46 o qual, por sua vez, é prensado no tronco. O tronco é rolado por sobre o deck para
20 tronco e é apoiado sobre os dormentes cruzados (espaçamento entre as trilhas). O tronco é posicionado na área entre o apoio para tronco 54 e o cavalete para tronco 48. Assim sendo o tronco fica próximo ao repouso sobre a roda 40. O usuário então desloca o poste 36 em um sentido para cima, usando o mecanismo de catracas
25 do segurador 30 de tal maneira que o apoio para tronco 54 suporte o tronco, mas que seja mais baixo do que o percurso ao longo do qual a lâmina percorrerá. Uma vez que o poste 36 é ajustado na altura correta, o operador empurra o tronco contra 40, verticalmente e horizontalmente ajusta 92, levanta o segurador 50,
30 empurra o cavalete para tronco 52 contra o tronco, abaixa o

segurador 50, daí forçando o picão 46 no tronco. Isto permite o grampeamento do tronco entre o cavalete para tronco 48 e o apoio para tronco 54. Conforme o grampeamento se torna mais apertado, o picão perfura o lado do tronco proporcionando mais estabilidade.

5 Desta maneira, utilizando o segurador 30, um usuário é capaz de grampear o tronco entre a roda 40 e o picão 46 utilizando uma mão. Opcionalmente, quando e onde mais estabilidade se faz necessário, o usuário pode girar e travar o punho 42 de tal maneira que a sua

10 extremidade 58 (a qual opcionalmente tem dentes - não mostrado) contata o tronco. Desta maneira, conforme o grampeamento se torna mais apertado, ambos o picão 46 e a extremidade de punho 58 penetram nos lados opostos do tronco adicionalmente estabilizando o tronco no devido lugar. O alojamento de apoio para tronco 32 também compreende uma superfície de bloco quadrada 38, a qual

15 proporciona suporte para o poste 36 conforme o punho para tronco 42 ou a roda 42 penetra no tronco.

Deve ser subentendido que a presente invenção não é limitada as realizações acima descritas, mas englobam quaisquer e

20 todas as realizações dentro do escopo das reivindicações a seguir.

Tabela de elementos

	10 Serraria
	30 Segurador
	32 Alojamento de apoio para tronco
5	34 Dentes de catracas
	36 Poste
	38 Superfície de bloco quadrada
	40 Roda
	42 Punho rotativo
10	44 Parafuso de ajuste
	46 Picão
	48 Cavalete para tronco
	50 Segurador de cavalete para tronco
	52 Viga de suporte
15	54 Apoio para tronco
	56 Frente do alojamento
	58 Extremidade
	60 Pino limitador
	62 Pino limitador
20	64 Pino limitador
	66 Pino limitador
	68 Pino limitador
	70 Apoio de serraria
	72 Pino de suporte de serraria
25	74 Apoio de serraria
	76 Pino de suporte de serraria
	78 orifícios de parafusos
	80 Parafusos de suporte para tronco
	82 Aberturas
30	84 Abertura de suporte de serraria

- 86 Parte posterior do alojamento
- 88 Parafuso do alojamento
- 90 Grampo da trava de alojamento
- 92 Porção vertical do cavalete para tronco
- 94 Lingueta

Reivindicações

1. Apoio para tronco e conjunto de fixação para uso em um dispositivo de serra portátil, caracterizado pelo fato que compreende:

5 uma viga de suporte horizontal tendo duas extremidades para fixação a uma serra, a referida viga de suporte sendo capaz de ser fixada à referida serra em ambas as extremidades;

10 um cavalete para tronco tendo uma porção vertical geralmente perpendicular à referida viga de suporte horizontal e se estendendo no sentido para cima a partir da mesma, e uma extremidade superior tendo um picão se projetando a partir da mesma;

um conjunto de apoio para tronco tendo:

15 um alojamento de fixação montado na referida viga de suporte e que pode ser deslocado horizontalmente a partir da mesma;

20 um poste conectado a ou alojado no interior do alojamento de fixação, o referido poste configurado em uma direção geralmente vertical e o referido alojamento de fixação tendo um mecanismo de catracas para levantar o poste em relação a viga de suporte horizontal.

25 2. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato que o poste tem uma roda na sua extremidade superior.

3. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato que a roda tem um punho rotativo com travamento.

30 4. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 3, caracterizado pelo

fato que, em uma posição destravada, o cavalete para tronco é horizontalmente deslocado ao longo da viga de suporte horizontal e em uma posição travada, o cavalete para tronco não é horizontalmente deslocado ao longo da viga de suporte horizontal.

5 5. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 4, caracterizado pelo fato que em uma posição destravada, o cavalete para tronco é verticalmente deslocado em relação a viga de suporte horizontal e em uma posição travada, o cavalete para tronco não é verticalmente
10 deslocado ao longo da viga de suporte horizontal.

 6. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 5, caracterizado pelo fato que o cavalete para tronco também compreende um segurador de cavalete para tronco se estendendo em um ângulo em uma direção
15 para cima a partir da extremidade superior.

 7. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 6, caracterizado pelo fato que a viga de suporte horizontal é fixada em ambos os lados a serra através de um conjunto de peças de suporte de serra, as
20 referidas peças de suporte da serra permanentemente e semi permanentemente fixadas a referida serra e fixadas a referida viga de suporte horizontal.

 8. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 7, caracterizado pelo
25 fato que adicionalmente compreende um pino removível sobre o referido poste, o referido pino quando inserido causando uma interferência na fixação com o referido alojamento de fixação.

 9. Apoio para tronco e conjunto de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 7, caracterizado pelo
30 fato que adicionalmente compreende uma alavanca fixada em uma

lingueta no referido mecanismo de catracas, no qual um movimento da referida alavanca libera a referida lingueta e abaixa o referido poste.

10. Serra portátil caracterizado pelo fato que
5 compreende um apoio para tronco e conjunto de fixação conforme reivindicado em qualquer uma das reivindicações de 1 a 9.

11. Conjunto para retrofixar um apoio para tronco e um conjunto de fixação a uma serra portátil, o referido conjunto caracterizado pelo fato que compreende:

10 uma viga de suporte horizontal tendo duas extremidades;

um cavalete para tronco tendo uma porção vertical geralmente perpendicular à referida viga de suporte horizontal e estendendo em um sentido para cima a partir dali, e uma
15 extremidade superior tendo um picão projetando a partir dali;

um conjunto de apoio para tronco tendo:

um alojamento de fixação fixado a referida viga de suporte e que pode ser deslocada horizontalmente a partir dali;

um poste conectado a ou alojado no interior do
20 alojamento de fixação, o referido poste configurado em uma direção geralmente vertical e geralmente perpendicular a viga de suporte horizontal

o referido alojamento de apoio para tronco tendo um mecanismo de catracas para levantar o poste em relação à viga de
25 suporte horizontal; e

duas peças de suporte da serra, cada uma das referidas peças de suporte de serra capaz de ser permanentemente ou semi permanentemente fixada a uma serra e fixadas a uma das duas extremidades da viga de suporte horizontal.

30 12. Conjunto de acordo com a reivindicação 11,

caracterizado pelo fato que o apoio para tronco pode ser fixado a serras portáteis com tamanhos variados, no qual o conjunto adicionalmente compreende instruções que incluem fixar as peças de suporte da serra a serra, medir a distância entre as duas peças de
5 suporte a serra e cortar a viga de suporte horizontal até um tamanho no qual a mesma possa ser fixada as duas peças de suporte da serra.

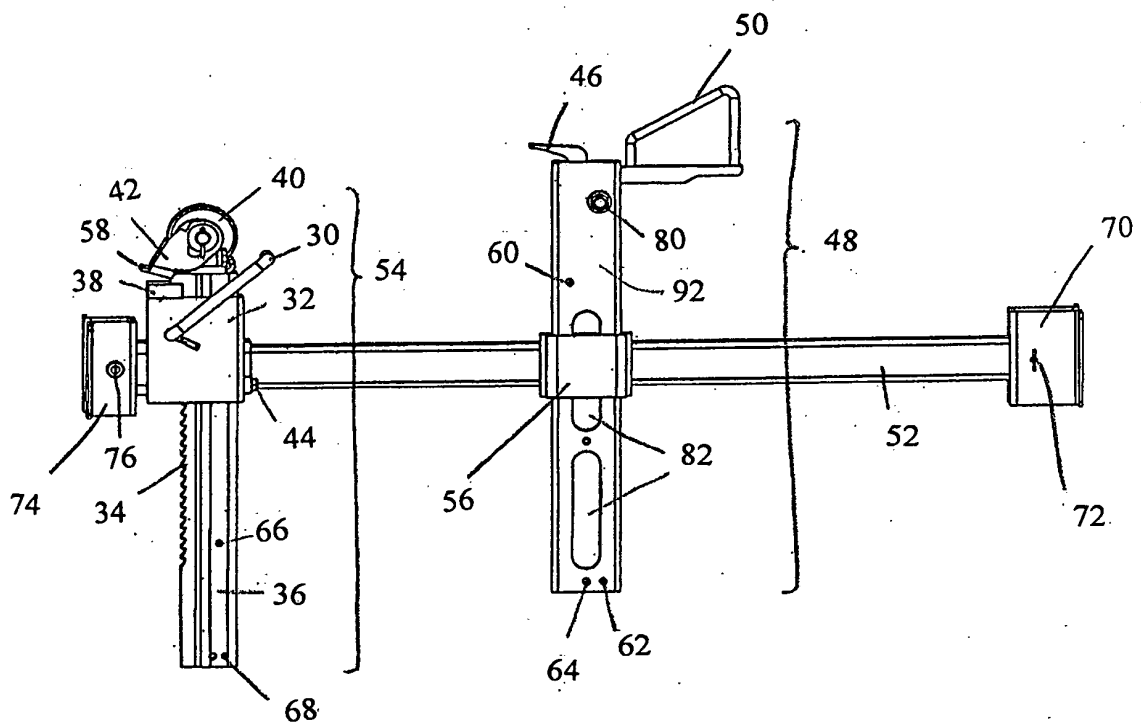


FIG. 1

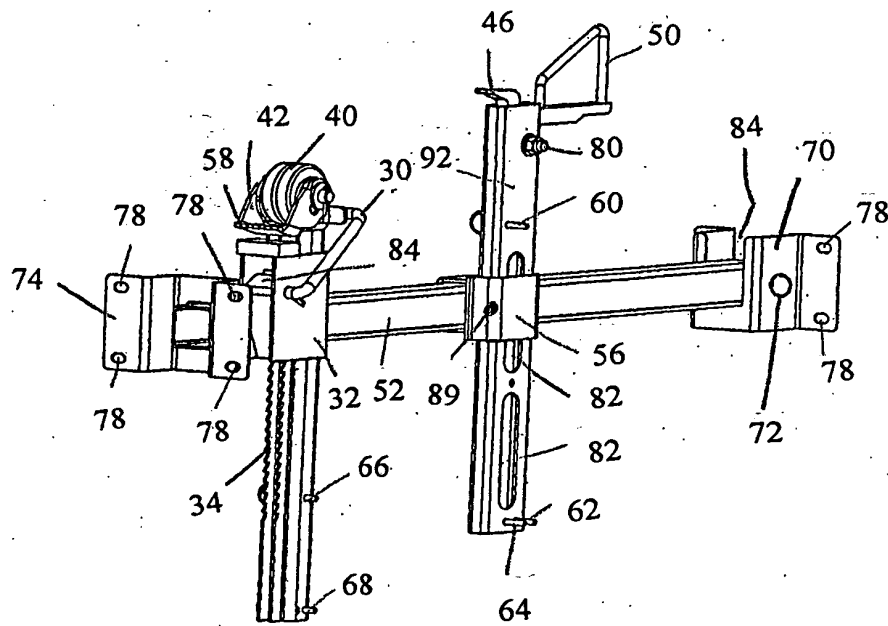


FIG. 2

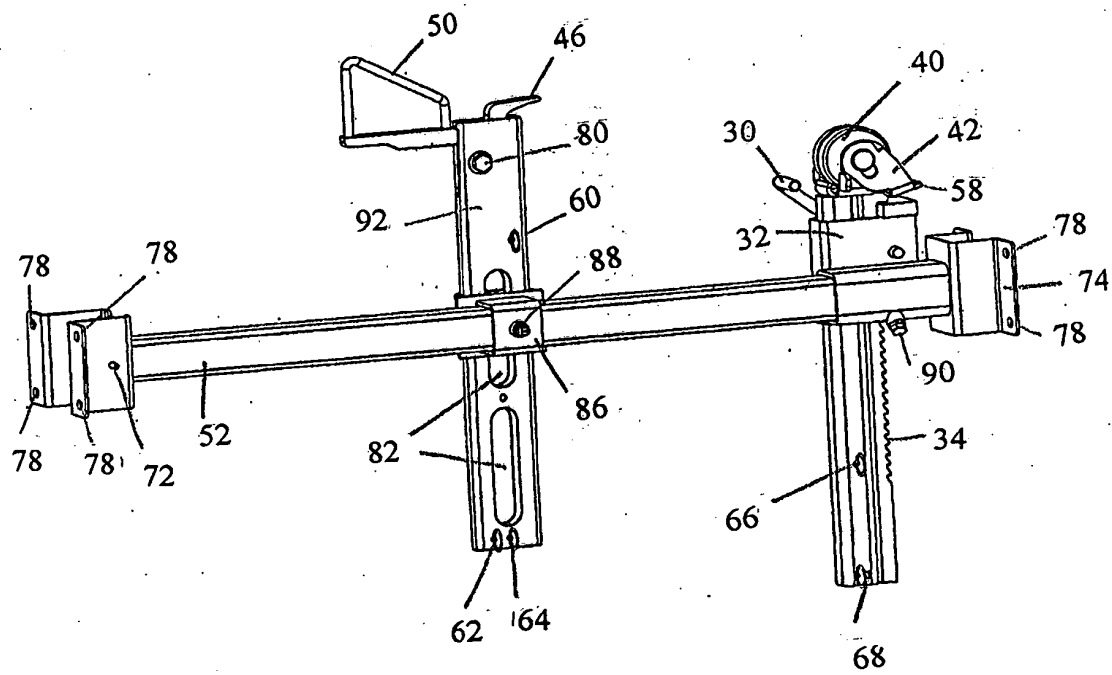


FIG. 4

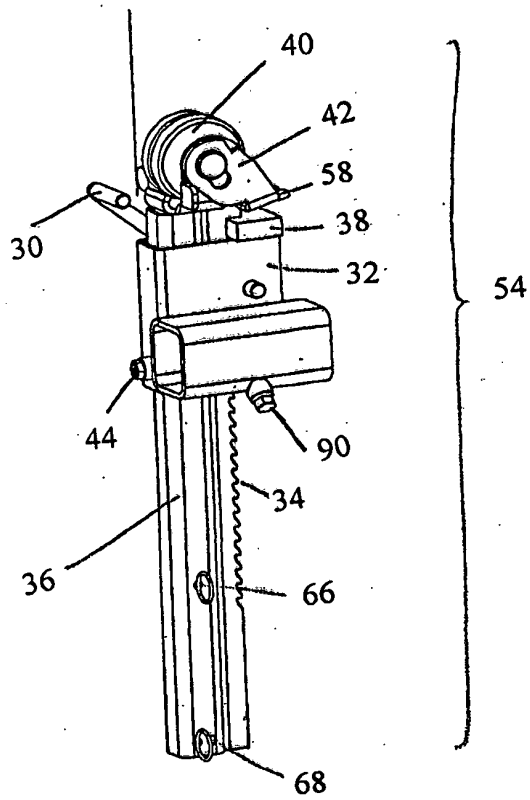


FIG. 5

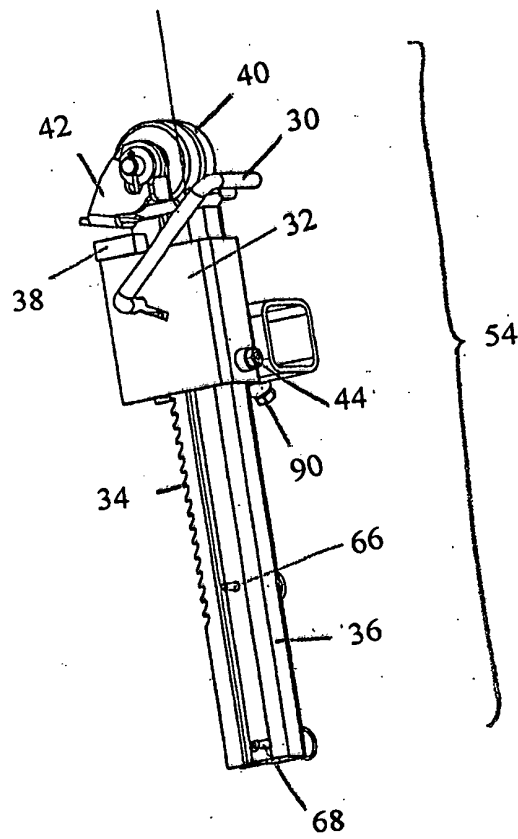


FIG.6

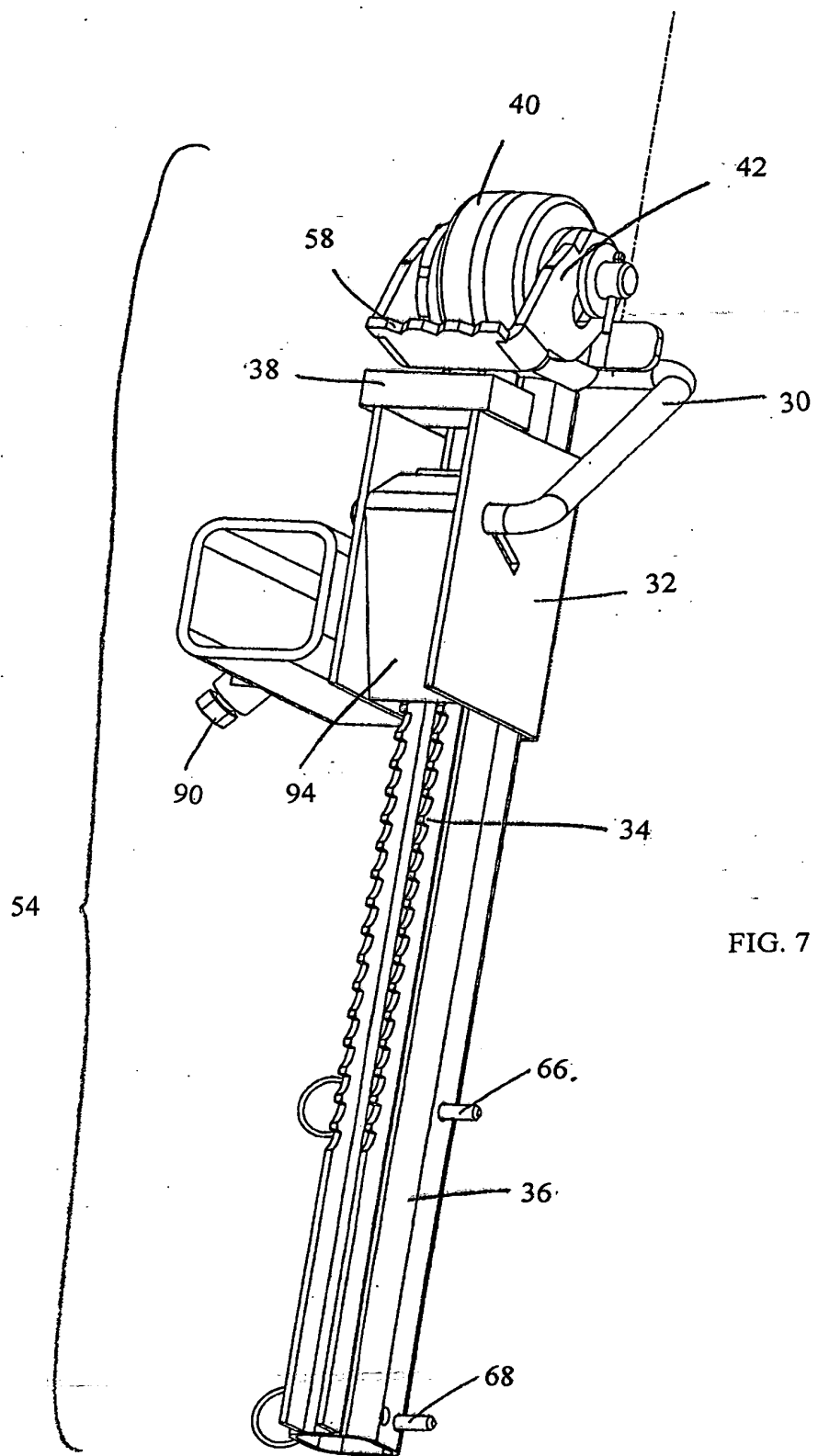


FIG. 7

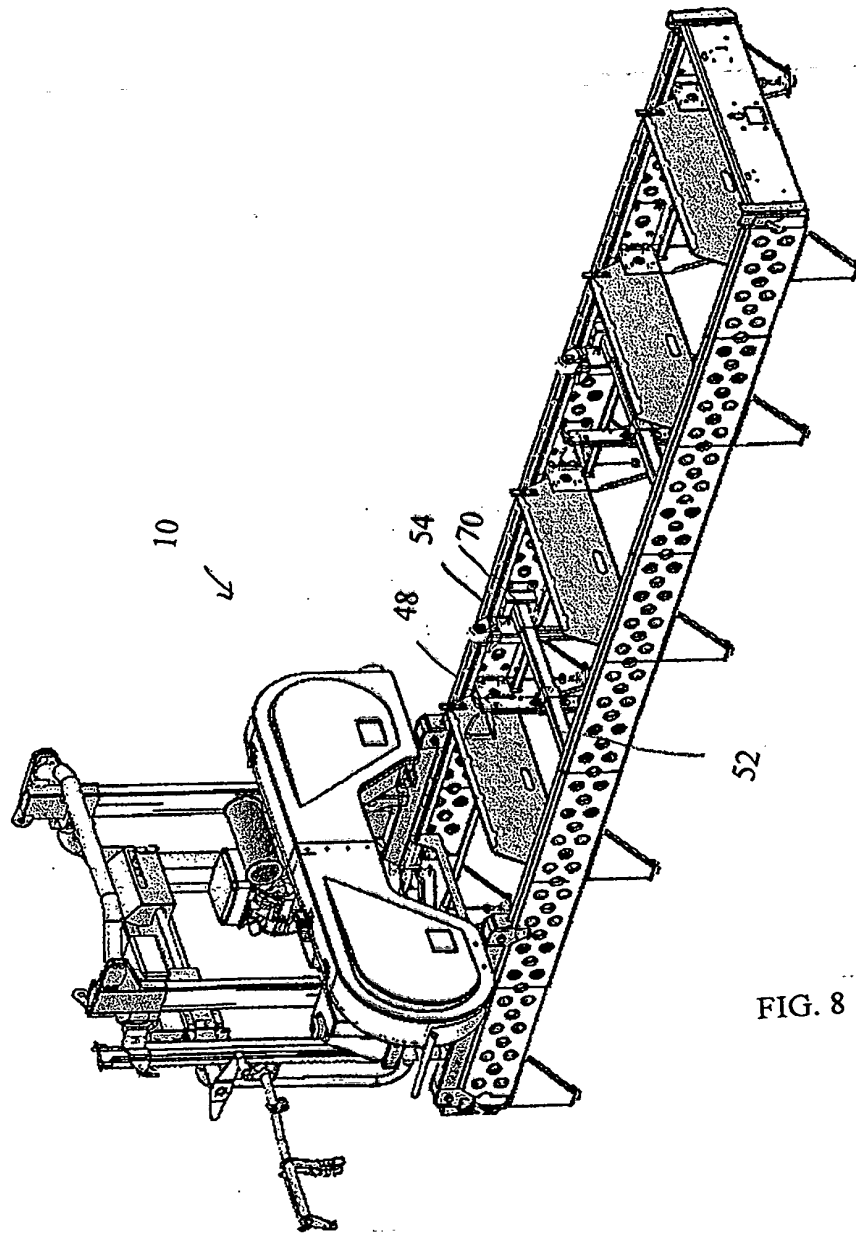


FIG. 8

Resumo

"APOIO PARA TRONCO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA USO EM UM
DISPOSITIVO DE SERRA PORTÁTIL, SERRA PORTÁTIL E CONJUNTO PARA
RETROFIXAR UM APOIO PARA TRONCO E UM CONJUNTO DE FIXAÇÃO A UMA
5 SERRA PORTÁTIL"

A presente invenção refere-se a um novo sistema de
apoio para tronco e de grampos (apoio para tronco) para uma serra
portátil tendo um apoio para tronco e um cavalete para tronco. O
apoio para tronco é caracterizado por ter grampos com catracas
10 rapidamente ajustáveis, com auto travamento os quais aperfeiçoam a
habilidade do usuário quando da fixação do tronco no devido lugar
para ser serrado. A presente invenção refere-se também a uma serra
tendo tal apoio para tronco.