



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

(21) **PI0610161-5 A2**



(22) Data de Depósito: 04/05/2006
(43) Data da Publicação: 01/06/2010
(RPI 2056)

(51) *Int.Cl.:*
B60J 3/02

(54) Título: **DISPOSITIVO DE QUEBRA-SOL**

(30) Prioridade Unionista: 18/05/2005 SE 0501121-8

(73) Titular(es): SCANIA CV AB

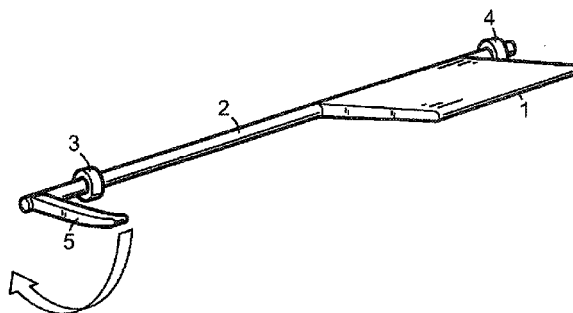
(72) Inventor(es): Mats Johansson

(74) Procurador(es): Alexandre Ferreira

(86) Pedido Internacional: PCT SE2006050097 de 04/05/2006

(87) Publicação Internacional: WO WO 2006/123990 de
23/11/2006

(57) **Resumo:** Dispositivo de quebra-sol para veículo motorizado, compreendendo um elemento de quebra-sol (1) adaptado para fornecer proteção contra os raios solares em uma primeira das posições de assento dianteiro distante no veículo, um dispositivo de eixo (2) adaptado para se estender entre a primeira e uma segunda posição de assento dianteiro distante no veículo e suportado para rotação em pelo menos dois pontos (3, 4) próximos do pára-brisa do veículo, por meio dos quais o elemento de quebra-sol (1) é arranjado no dispositivo de eixo (2) e em uma região de extremidade deste. A outra região de extremidade do dispositivo de eixo (2) é fornecida com um dispositivo de controle manual (5) adaptado para aplicar um movimento giratório ao dispositivo de eixo (2), para colocar o elemento de quebra-sol (1) em pelo menos uma posição elevada e em uma posição abaixada de proteção, cujo dispositivo de controle (5) é acessível a partir da segunda posição de assento dianteiro distante. A invenção torna fácil para uma pessoa sentada em uma posição de assento dianteiro distante na cabine de veículo ajustar o quebra-sol da outra posição de assento dianteiro mesmo quando ela estiver equipada com um cinto de segurança.



"DISPOSITIVO DE QUEBRA-SOL"

A presente invenção diz respeito a um dispositivo de quebra-sol para um veículo motorizado, compreendendo um elemento de quebra-sol adaptado para fornecer proteção contra os raios solares em uma primeira das posições de assento dianteiro distante no veículo, um dispositivo de eixo adaptado para se estender entre a primeira e uma segunda posição de assento dianteiro distante no veículo e suportado para rotação em pelo menos dois pontos próximos do pára-brisa do veículo, por meio dos quais o elemento de quebra-sol é arranjado em uma região de extremidade do pára-brisa e no dispositivo de eixo em uma região de extremidade.

Dispositivos de quebra-sol em veículos motorizados pretendidos para proporcionar, por exemplo, baixa luz solar direta incidente reluzindo através do pára-brisa usualmente tomam a forma de elementos de quebra-sol que são suportados por um eixo se estendendo horizontalmente acima do pára-brisa, e são ajustáveis desta maneira a partir de uma posição de proteção elevada para uma abaixada.

Em uma cabine de veículo que é relativamente grande, por exemplo, uma cabine de caminhão, ônibus de passageiros, miniônibus ou coisa parecida, é difícil para o motorista abaixar um quebra-sol no lado de passageiro (ou para um passageiro alcançar de uma distância suficiente para abaixar um quebra-sol no lado do motorista no caso de necessidade) a fim de se proteger contra luz reluzindo dentro da cabine proveniente do lado direito. Isto se aplica particularmente a uma pessoa sentada presa por um cinto de segurança.

As soluções conhecidas anteriormente para este problema compreendem cortinas em rolo operadas eletricamente ajustáveis por meio de um controle prontamente acessível a partir da posição do motorista, mas elas têm outras desvan-
5 tagens tais como ser caras e de construção complicada.

Portanto, um objetivo da presente invenção é resolver os problemas citados anteriormente e ao mesmo tempo evitar as desvantagens do estado da técnica.

Isto é atingido com um dispositivo de quebra-sol
10 do tipo descrito anteriormente em que na outra região de extremidade do dispositivo de eixo tem um dispositivo de controle manual adaptado para aplicar um movimento giratório ao dispositivo de eixo a fim de colocar o elemento de quebra-sol em pelo menos uma posição elevada e em uma posição abai-
15 xada de proteção, cujo dispositivo de controle é acessível a partir da segunda posição de assento dianteiro distante.

Em uma modalidade vantajosa da invenção, o dispositivo de eixo é um eixo rígido.

Em uma outra modalidade vantajosa da invenção, o
20 dispositivo de eixo é dividido em dois eixos com um dispositivo de transmissão entre eles.

Em uma modalidade vantajosa adicional da invenção, o dispositivo de eixo compreende um eixo flexível.

Outras vantagens e características da presente invenção estão indicadas mais claramente pela descrição técnica
25 exposta a seguir de exemplos de modalidades com referência aos desenhos anexos, em que:

A Figura 1 representa uma primeira modalidade van-

tajosa da presente invenção em uma vista em perspectiva.

A Figura 2 representa uma segunda modalidade vantajosa da presente invenção em uma vista em perspectiva.

A Figura 3 representa uma terceira modalidade vantajosa da presente invenção em uma vista em perspectiva.

A Figura 1 representa um dispositivo de quebra-sol compreendendo um elemento de quebra-sol alongado substancialmente planar 1 adaptado para fornecer proteção contra os raios solares em uma das posições de assento dianteiro distante no veículo. O elemento de quebra-sol 1 pode ser de um tipo convencional com um núcleo feito de, por exemplo, material plástico, papelão ou material de espuma coberto com um material esteticamente agradável. O elemento de quebra-sol 1 também pode ser feito de um material transparente colorido que impeça luz solar incidente desagradável. O elemento de quebra-sol 1 é montado em um dispositivo de eixo 2, nesta modalidade na forma de um eixo rígido, arranjado horizontalmente e suportado para rotação em pelo menos dois pontos 3, 4 próximos do pára-brisa do veículo. Os pontos de suporte 3, 4 são fixados ao painel de teto de uma unidade de trator ou caminhão e tomam a forma dos suportes anulares 3, 4 com furos para o eixo, nos quais o diâmetro de cada furo é um pouco menor do que aquele do eixo, de maneira que os suportes 3, 4 retêm o eixo por atrito em uma posição rotativa de conjunto contra a força da gravidade agindo no elemento de quebra-sol 1. O elemento de quebra-sol 1 tem um de seus lados compridos arranjado sobre o dispositivo de eixo 2, e em uma região de extremidade deste, de uma tal maneira quanto a ser

integral com essa região de extremidade. A outra região de extremidade do dispositivo de eixo 2 é fornecida com um dispositivo de controle manual 5, adaptado para aplicar um movimento giratório ao dispositivo de eixo 2, a fim de colocar o elemento de quebra-sol 1 em pelo menos uma posição elevada e em uma posição abaixada de proteção. O fato de o dispositivo de eixo 2 funcionar por atrito nos suportes torna possível colocar o elemento de quebra-sol 1 em um número infinito de posições entre as posições elevada e abaixada. O atrito entre os suportes e o dispositivo de eixo pode ser substituído por olhais elásticos (não representados) adaptados para neutralizar a ação da gravidade no elemento de quebra-sol 1 e para reter o último em uma posição desejada. O dispositivo de controle 5 na modalidade de acordo com a figura 1 é uma alavanca fixada ao dispositivo de eixo 2 e perpendicular a este. A alavanca 5 é deslocada para cima para colocar o elemento de quebra-sol 1 na sua posição elevada e para baixo para colocar o elemento de quebra-sol 1 na sua posição abaixada de proteção. O fato de que o dispositivo de controle 5 é arranjado para ser acessível a partir do lado do motorista em uma cabine de caminhão, mesmo quando o motorista estiver preso por um cinto de segurança, e de que o dispositivo de eixo 2 se estende a partir do lado do motorista para o lado de passageiro distante onde o elemento de quebra-sol 1 é fixado ao dispositivo de eixo 2 tornam fácil para o motorista, mesmo quando o veículo está em movimento, ajustar a posição do elemento de quebra-sol 1 a fim de evitar que seja ofuscado, por exemplo, por um sol baixo relu-

zindo obliquamente através do lado de passageiro.

A Figura 2 representa uma segunda modalidade da invenção com um dispositivo de quebra-sol compreendendo um elemento de quebra-sol alongado substancialmente planar 1 adaptado para fornecer proteção contra os raios solares em uma das posições de assento dianteiro distante no veículo. O elemento de quebra-sol 1 é do mesmo tipo do descrito acima com referência à modalidade de acordo com a figura 1 e é preso a um dispositivo de eixo 2, que nesta modalidade compreende os dois eixos 6, 7, no qual o primeiro eixo 6 tem um dispositivo de controle 5 que é fixado perpendicularmente em uma de suas regiões de extremidade e que toma a forma de uma alavanca 5 do mesmo tipo que o da primeira modalidade acima. Na sua outra região de extremidade, o primeiro eixo 6 está em comunicação indireta com o segundo eixo 7 por meio de um dispositivo de transmissão 8. Este dispositivo de transmissão 8 compreende, na sua forma mais simples representada na figura 2, as rodas dentadas 9, 10 fixadas respectivamente aos eixos 6, 7 e em engrenamento uma com a outra. Cada eixo 6, 7 é suportado para rotação nos dois pontos de suporte 3, 4 de uma maneira correspondente ao dispositivo de eixo 2 na modalidade anterior de acordo com a figura 1. Os pontos de suporte 3, 4 são fixados ao painel de teto de uma unidade de trator ou caminhão. O dispositivo de transmissão 8 pode ser de um tipo mais avançado ou complicado se assim exigido pela aplicação, entre outras coisas na forma de ligações ou articulações.

A Figura 3 representa uma terceira modalidade da

invenção. O elemento de quebra-sol 1 é do mesmo tipo que o descrito acima com relação à modalidade de acordo com a figura 1, mas neste caso o dispositivo de eixo 2 compreende um eixo flexível. O dispositivo de controle 5 é arranjado, da
5 mesma maneira que a anterior, em uma extremidade do dispositivo de eixo 2, e o elemento de quebra-sol 1 na outra extremidade. O fato de que o dispositivo de eixo 2 compreende um eixo flexível significa que as extensões dos eixos geométricos de rotação do dispositivo de controle 5 e do elemento de
10 quebra-sol 1 não necessitam coincidir ou mesmo ser paralelas, resultando em mais escolhas com relação à localização, particularmente, do dispositivo de controle 5. O dispositivo de eixo 2 pode ser dividido em regiões ao longo de seu comprimento pelo qual uma região central flexível é flanqueada
15 por uma região rígida em cada lado. Cada região de eixo rígido será suportada para rotação nos pontos de suporte 3, 4 e será fixada adequadamente por meio deles ao painel de teto de uma unidade de trator ou caminhão.

O elemento de quebra-sol 1 pode ser fornecido com,
20 por exemplo, um espelho, iluminação ou outro equipamento.

Embora a invenção seja primariamente pretendida para ser aplicada a unidades de trator e caminhões, ela também pode ser usada em outros tipos de veículo com um pára-brisa que seja tão comprido que o motorista não possa alcan-
25 çar de uma distância suficiente para abaixar um quebra-sol na extremidade distante do pára-brisa.

Também a invenção não é limitada aos exemplos das modalidades descritas anteriormente. Um versado na técnica

encontrará outras aplicações dentro do escopo da invenção nas reivindicações anexas.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo de quebra-sol para um veículo motorizado, compreendendo um elemento de quebra-sol (1) adaptado para fornecer proteção contra os raios solares em uma primeira das posições de assento dianteiro distante no veículo, um dispositivo de eixo (2) adaptado para se estender entre a primeira e uma segunda posição de assento dianteiro distante no veículo e suportado para rotação em pelo menos dois pontos (3, 4) próximos do pára-brisa do veículo, por meio dos quais o elemento de quebra-sol (1) é arranjado no dispositivo de eixo (2) e em uma região de extremidade deste, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dito dispositivo de eixo tem na sua outra região de extremidade um dispositivo de controle manual (5) adaptado para aplicar um movimento giratório ao dispositivo de eixo (2), para colocar o elemento de quebra-sol (1) em pelo menos uma posição elevada e em uma posição abaixada de proteção, cujo dispositivo de controle (5) é acessível a partir da segunda posição de assento dianteiro distante.

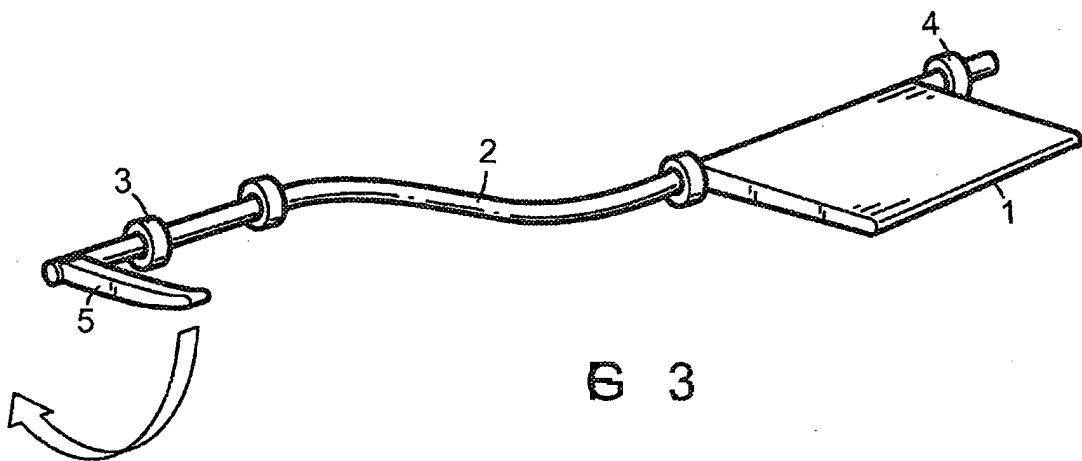
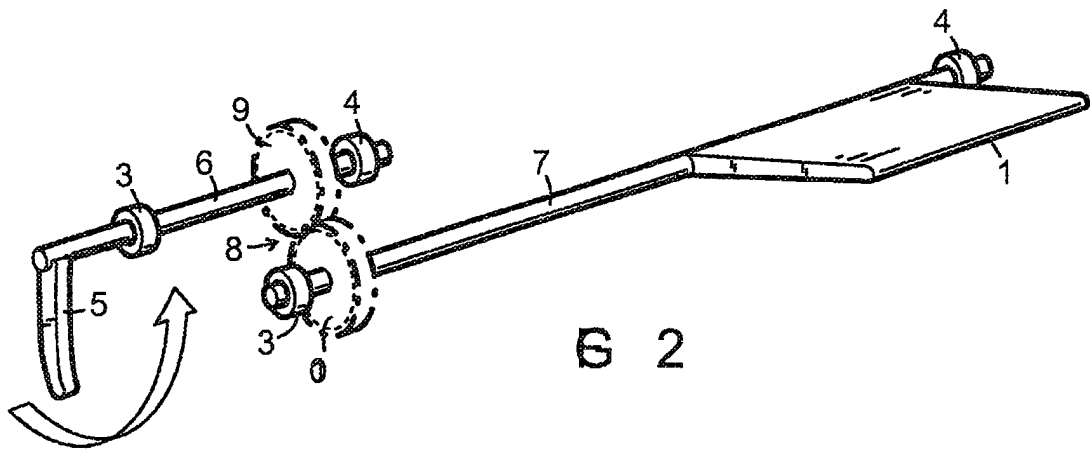
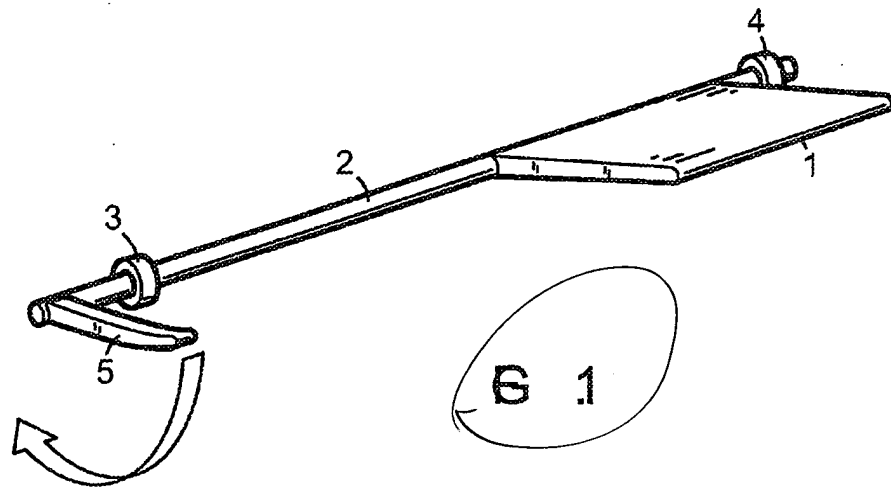
2. Dispositivo de quebra-sol, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de eixo (2) é um eixo rígido.

3. Dispositivo de quebra-sol, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de eixo (2) é dividido em dois eixos com um dispositivo de transmissão (8) entre eles.

4. Dispositivo de quebra-sol, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo

de eixo (2) compreende um eixo flexível.

5. Dispositivo de quebra-sol, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1-4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o dispositivo de controle (5) é uma alavanca fixada perpendicularmente ao dispositivo de eixo (2).



RESUMO

"DISPOSITIVO DE QUEBRA-SOL"

Dispositivo de quebra-sol para veículo motorizado, compreendendo um elemento de quebra-sol (1) adaptado para
5 fornecer proteção contra os raios solares em uma primeira das posições de assento dianteiro distante no veículo, um dispositivo de eixo (2) adaptado para se estender entre a primeira e uma segunda posição de assento dianteiro distante no veículo e suportado para rotação em pelo menos dois pon-
10 tos (3, 4) próximos do pára-brisa do veículo, por meio dos quais o elemento de quebra-sol (1) é arranjado no dispositivo de eixo (2) e em uma região de extremidade deste. A outra região de extremidade do dispositivo de eixo (2) é fornecida com um dispositivo de controle manual (5) adaptado para a-
15 plicar um movimento giratório ao dispositivo de eixo (2), para colocar o elemento de quebra-sol (1) em pelo menos uma posição elevada e em uma posição abaixada de proteção, cujo dispositivo de controle (5) é acessível a partir da segunda posição de assento dianteiro distante. A invenção torna fá-
20 cil para uma pessoa sentada em uma posição de assento dianteiro distante na cabine de veículo ajustar o quebra-sol da outra posição de assento dianteiro mesmo quando ela estiver equipada com um cinto de segurança.