



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

(21) PI 0808335-5 A2



* B R P I 0 8 0 8 3 3 5 A 2 *

(22) Data de Depósito: 03/03/2008

(43) Data da Publicação: 29/07/2014
(RPI 2273)

(51) Int.Cl.:

B60N 2/015

(54) Título: DISPOSIÇÃO PARA FIXAR UM ASSENTO E VEÍCULO AUTOMÓTIVO **(57) Resumo:**

(30) Prioridade Unionista: 06/03/2007 FR 0753659

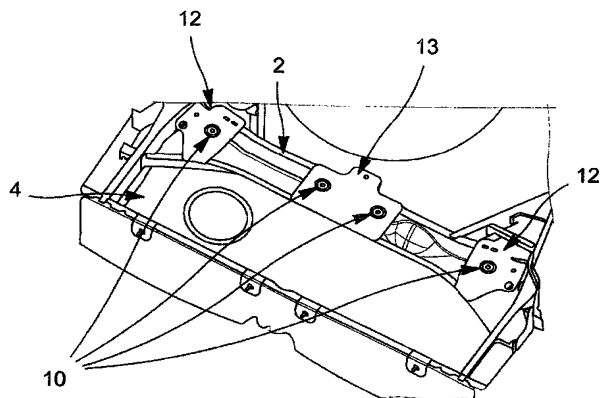
(73) Titular(es): Renault S.A.S.

(72) Inventor(es): Rioult, Olivier

(74) Procurador(es): Custódio de Almeida & Cia.

(86) Pedido Internacional: PCT FR2008050355 de
03/03/2008

(87) Publicação Internacional: WO 2008/122737 de
16/10/2008



"DISPOSIÇÃO PARA FIXAR UM ASSENTO, E, VEÍCULO AUTOMOTIVO"

A presente invenção refere-se a uma disposição para fixar o assento e, mais especificamente, a uma disposição para fixar um assento com
5 relação a um elemento estrutural da armação da carroceria de um veículo, em que pelo menos um meio de travamento é capaz de fixar o referido assento e é conectado a um elemento de suporte, este elemento de suporte sendo mantido em posição com relação ao elemento estrutural da armação da carroceria .

É prática comum, ao fixar assentos, usar sistemas de travamento
10 soldados a elementos conectados à armação da carroceria do veículo.

Em uma forma convencional, e como representado na figura 2, estes sistemas de travamento são associados com a armação da carroceria do veículo através de um alojamento 200 soldado 210 na travessa 2. Estes sistemas de travamento têm a desvantagem de adicionar à estrutura do veículo
15 componentes que afetam adversamente o volume alocado na região e/ou adversamente afetam a massa do veículo. Nesta disposição conhecida, a chapa metálica do piso 4 repousa sobre o alojamento 200. Apenas a travessa 2 e o alojamento 200 são soldados por soldas de pontos comum, devido à pequena espessura da chapa metálica do piso e o risco de danificá-lo.

Um dos objetivos da invenção é, assim, propor uma disposição
20 para fixar o assento que provê uma fixação confiável do assento, capaz de suportar carga mas que, em resposta a objetivos invariavelmente encontrados com os vários fabricantes de automóveis, é barata e não muito volumosa.

A fim de atender a estes objetivos, a invenção propõe uma
25 disposição como descrita aqui acima, e caracterizada pelo fato de que o elemento de suporte, a chapa metálica de piso do veículo o elemento estrutural são conectados juntos por uma solda comum.

De acordo com várias características da presente invenção:

- a chapa metálica do piso é posicionada entre o elemento de suporte e o elemento estrutural;

- o meio de travamento é um elemento cilíndrico, e em que ele é soldado ao elemento de suporte por três costuras soldadas posicionadas 120° afastadas;

- o elemento de suporte está na forma de uma chapa compreendendo bordas substancialmente planas e uma parte central formada de pelo menos uma estampagem com que pelo menos um meio de travamento é associado;

- a estampagem é direcionada verticalmente de modo que, quando as bordas do elemento de suporte são conectadas às ranhuras da travessa, a estampagem e o meio de travamento correspondente estão situados dentro do volume do elemento estrutural;

- dois elementos de suporte separados são posicionados em um e no mesmo elemento estrutural, cada elemento de suporte sustentando um elemento de travamento apto a fixar o mesmo assento de veículo.

A invenção também é direcionada a um veículo automotivo, que compreende dois assentos independentes fixados com uma disposição como descrito acima, e que compreende três elementos de suporte, um destes sendo um elemento de suporte central compreendendo dois meios de travamento.

Outros aspectos e vantagens da invenção se tornarão evidentes a partir da leitura da seguinte descrição detalhada, para cuja compreensão será feita referência aos desenhos anexos em que:

- Figura 1 é uma representação esquemática de uma montagem de assento traseiro independente e de uma disposição para fixar estes assentos de acordo com a presente invenção;

- Figura 2 é uma representação de uma disposição de fixação de acordo com a técnica anterior;

- Figura 3 é uma vista em uma seção transversal através da disposição de fixação representada na figura 1;

- Figura 4 é uma representação da disposição de fixação da figura 1, sem a montagem do assento;

5 - Figura 5 é uma representação esquemática de um elemento de suporte central de acordo com a invenção, visto em posição inferior;

- Figura 6 é uma representação esquemática de um elemento de suporte lateral, visto em posição superior.

10 Na descrição que segue, uma orientação longitudinal, vertical e transversal de acordo com a orientação tradicional usada em veículos automotivos e indicada pelo triedro L,V,T na figura 1, será adotada de modo não limitativo.

15 A presente invenção visa proteger uma disposição para fixar um assento de veículo automotivo 1. Na forma de realização exemplar a seguir, a disposição de fixação é descrita em relação a um assento traseiro 1 independente de um segundo assento traseiro. Será apreciado que esta disposição pode ser aplicada a qualquer assento de veículo, particularmente um assento frontal, ou a um assento de banco traseiro, e que uma disposição de fixação de acordo com a invenção pode ser combinada com outros meios

20 de fixação para os outros pontos de fixação deste mesmo assento.

 Como representado na figura 1, um assento 1 é fixado por dois pontos de fixação frontais 6 aparafusados de forma conhecida na estrutura do veículo e dois pontos de fixação traseiros. Estes dois pontos de fixação traseiros são feitos de dois sistemas de travamento associados com o assento,

25 e não representados, a título de exemplo os sistemas do tipo assim chamado "ballfix", estes sistemas de travamento estando aptos a colaborar com os meios de travamento 10 associados com a estrutura da armação da carroceria .

De acordo com a presente invenção, os meios de travamento 10

são soldados a um elemento de suporte 12, 13. Como representado nas figuras 1 e 4, um único meio de travamento 10 pode estar associado com um elemento de suporte único 12, ou pelo menos dois meios de travamento 10 podem ser soldados a um e o mesmo elemento de suporte 13.

5 De acordo com a presente invenção, cada meio de travamento 10 está na forma de um elemento cilíndrico, equipado em seu centro com um furo 11 apto a colaborar com os sistemas de travamento associados com o assento 1 e que não foram representados. Cada elemento cilíndrico repousa contra a face inferior 18 de um elemento de suporte 12, 13 e é posicionado de tal maneira que o furo 11 do elemento cilíndrico que forma o meio de travamento 10 corresponde com um orifício 15 criado no elemento de suporte 12, 13 de modo que o sistema de travamento associado com assento pode ser inserido neste furo 11 através de uma ação vertical descendente.

10 As dimensões de cada orifício 15 nos elementos de suporte 12, 13 são projetadas de modo que, por um lado, o furo 11 do meio de travamento 10 é completamente descoberto e acessível e, por outro lado, soldagens contínuas 20 podem ser criadas onde a face inferior 18 do elemento de suporte 12, 13 faz contato com a periferia do elemento cilíndrico que forma o meio de travamento 10. De acordo com uma forma de realização da invenção, 15 três soldas a arco contínuas 20 são criadas para fixar o elemento cilíndrico que forma meio de travamento 10 ao elemento de suporte 12, 13. Estas três soldas contínuas 20 são então dispostas uniformemente em torno da periferia do elemento cilíndrico, 120° afastados. A título de exemplo, estas soldas contínuas podem ser costuras SMAW produzidas por soldagem por arco metálico com escudo de gás.

25 A dimensão longitudinal de cada elemento de suporte 12, 13 é pelo menos igual à dimensão longitudinal do elemento estrutural correspondente 2, de modo que as bordas 16 correspondendo às extremidades

longitudinais de cada elemento de suporte podem repousar em e serem fixadas a ranhuras 3 do elemento estrutural correspondente 2.

De acordo com a invenção, cada elemento de suporte 12, 13 é formado de uma chapa com bordas substancialmente planas 16 e pelo menos uma parte central formada por uma estampagem 14, de modo que esta parte central está situada em um plano que se posiciona mais baixo que o plano contendo as bordas 16 da chapa e, assim, das ranhuras 3 do elemento estrutural correspondente 2. Como representado na figura 3, a face inferior 18 desta parte central, à qual o meio de travamento 10 é soldado, é então posicionada substancialmente dentro do volume do elemento estrutural correspondente 2 quando o elemento de suporte 12, 13 é conectado a este elemento estrutural 2. Uma posição tal como esta é vantajosa em numerosas circunstâncias, devido tornar possível, por um lado, influenciar a posição vertical final do ocupante do assento e também melhorar a capacidade do assento 1 de resistir a cargas. Especificamente, o fato que o meio de travamento 10 está tão próximo quanto possível ao elemento estrutural correspondente 2 introduz menores momentos por comparação com uma disposição em que o meio de travamento 10 é levantado.

De acordo com uma forma de realização da invenção que foi representada nas figuras 4, 5 e 6, um elemento de suporte central 13 está posicionado substancialmente transversalmente no centro da travessa que forma o elemento estrutural correspondente 2 e carrega dois meios de travamento 10. Dois elementos de suporte laterais 12 estão posicionados substancialmente transversalmente nas extremidades da travessa, e cada um carrega um meio de travamento 10. Nos vários casos, cada chapa de suporte compreende, de acordo com a invenção, uma estampagem 14 em cuja face inferior 18 o meio de travamento 10 é soldado. O elemento de suporte central 13, compreende, assim, como representado mais especificamente na figura 5,

duas estampagens 14a, 14b separadas com que um meio de travamento 10a, 10b é associado. No entanto, será notado que, sem sair do contexto da invenção, uma estampagem simples pode ser formada na chapa de suporte central, esta estampagem simples carregando os dois meios de travamento associados com a chapa de suporte central.

Cada elemento de suporte 12, 13 é soldado à chapa metálica do piso 4 e ao elemento estrutural correspondente 2 por soldas por pontos 22 capazes de soldar três espessuras. Como representado na figura 4, o empilhamento na disposição é tal que a chapa metálica do piso 4 está posicionada entre a chapa de suporte 12, 13 e as ranhuras 3 do elemento estrutural 2 correspondente e soldas por pontos 22 de três espessuras podem portanto ser produzidas, porque o calor liberado durante a soldagem não afeta diretamente a chapa metálica do piso 4 mas afeta o componente de topo, isto é, o elemento de suporte 12, 13, cujo material e espessura estão aptos a suportar o calor liberado.

A grandeza dos elementos de suporte 12, 13 na direção transversal permite que soldas por pontos 22 de três espessuras suficientes sejam soldadas de modo que a montagem é capaz de suportar vários cenários de carga.

Cada solda por ponto 22 é portanto produzida a fim de soldar juntas três espessuras: o elemento estrutural correspondente 2, a chapa metálica do piso do veículo 4, e o elemento 12, 13 sustentando o sistema de travamento 10. No exemplo representado nas figuras, o elemento estrutural 2 correspondente é a travessa central traseira e a chapa metálica do piso é cortada para permitir o posicionamento direto da chapa de suporte e do meio de travamento.

A invenção não está de qualquer forma limitada à forma de realização descrita e ilustrada que foi dada meramente a título de exemplo.

REINVIDICAÇÕES

1. Disposição para fixar um assento (1) com relação a um elemento estrutural da armação da carroceria de veículo, em que pelo menos um meio de travamento (10) é apto a fixar referido assento (1) e é conectado a um elemento de suporte (12, 13), este elemento de suporte (12, 13) sendo mantido em posição com relação ao elemento estrutural da armação da carroceria (2), caracterizada pelo fato de que o elemento de suporte (12, 13), a chapa metálica do piso de veículo (4) e o elemento estrutural (2) são conectados juntos por uma solda comum (22).

2. Disposição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a chapa metálica do piso (4) está posicionada entre o elemento de suporte (12, 13) e o elemento estrutural (2).

3. Disposição de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que o meio de travamento (10) é um elemento cilíndrico, e em que ele é soldado ao elemento de suporte (12, 13) por três soldas contínuas (20) posicionadas 120° afastadas.

4. Disposição de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o elemento de suporte (12, 13) está na forma de uma chapa compreendendo bordas substancialmente planas (16) e uma parte central formada de pelo menos uma estampagem (14) com que pelo menos um meio de travamento (10) é associado.

5. Disposição de acordo com a reivindicação precedente, caracterizada pelo fato de que a estampagem (14) está direcionada verticalmente de modo que, quando as bordas (16) do elemento de suporte (12, 13) são fixadas às ranhuras (3) do elemento estrutural (2), a estampagem (14) e o meio de travamento correspondente (10) estão situados dentro do volume do elemento estrutural (2).

6. Disposição de acordo com uma das reivindicações 1 a 5,

caracterizada pelo fato de que dois elementos de suporte separados (12, 13) estão posicionados em um e o mesmo elemento estrutural (2), cada elemento de suporte (12, 13) sustentando um elemento de travamento (10) apto a fixar o mesmo assento de veículo (1).

- 5 7. Veículo automotivo, caracterizado pelo fato de que ele compreende dois assentos independentes (1) fixados com uma disposição, como definida em uma das reivindicações precedentes, e em que ele compreende três elementos de suporte (12, 13), um dos quais sendo um elemento de suporte central (13) compreendendo dois meios de travamento
- 10 (10).

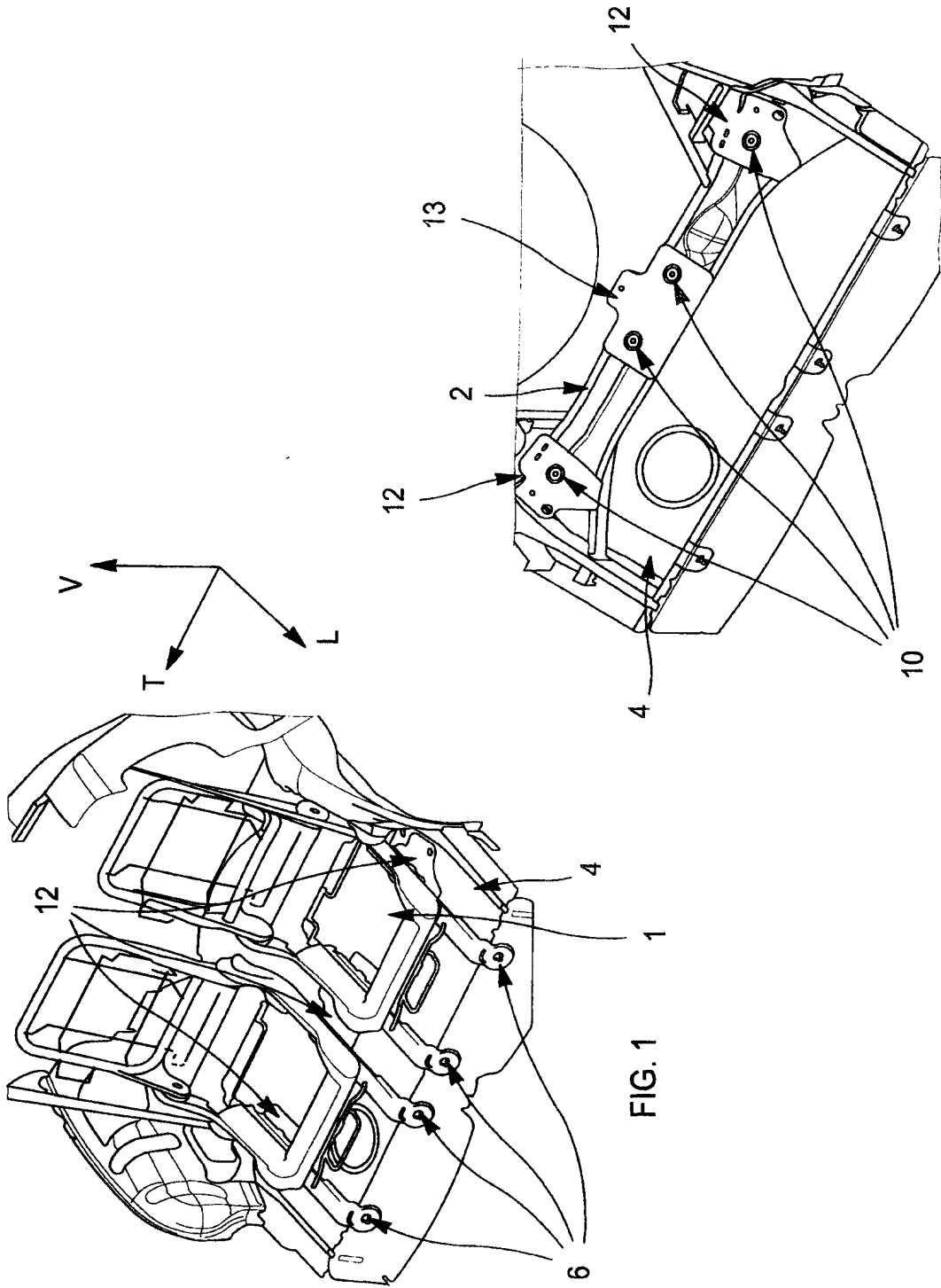


FIG. 4

FIG. 1

FIG. 2

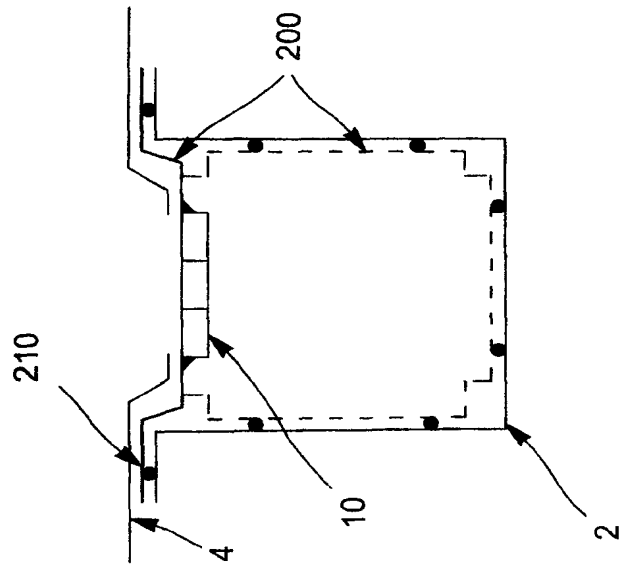


FIG. 3

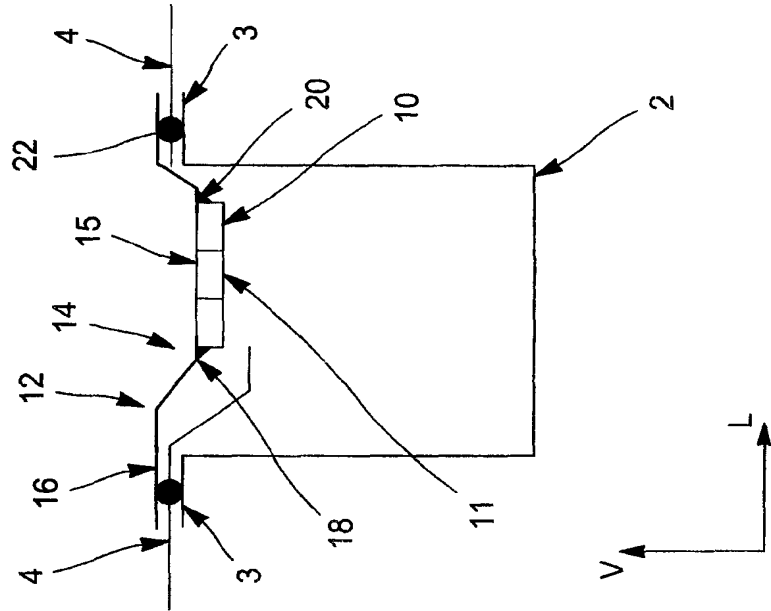


FIG. 5

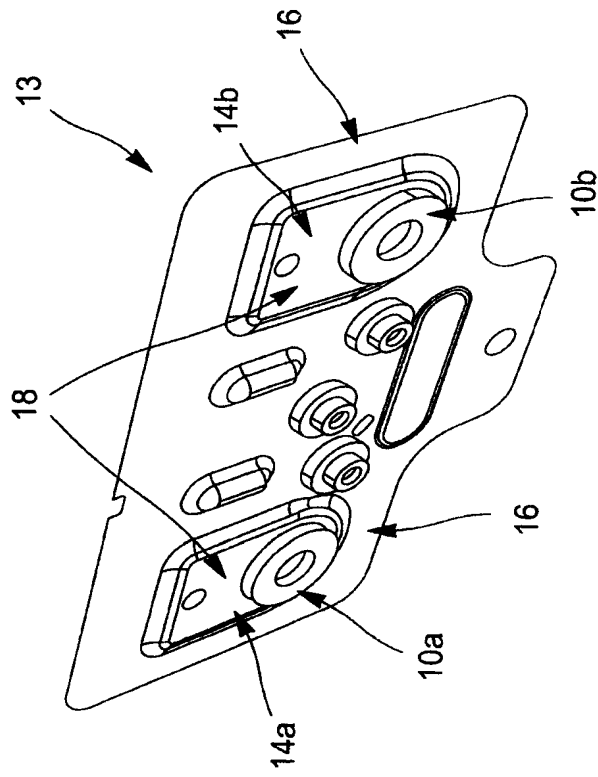
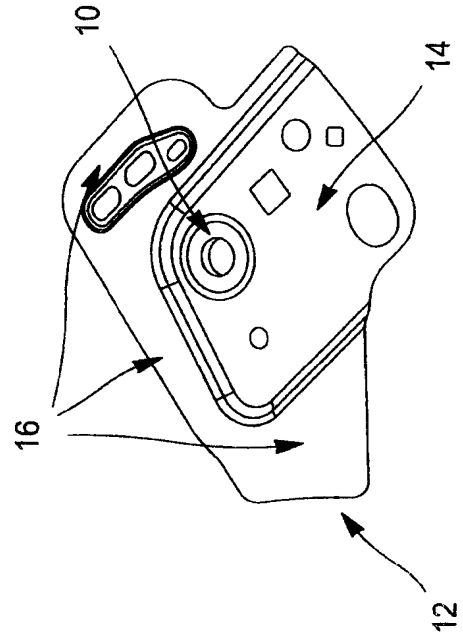


FIG. 6



RESUMO

"DISPOSIÇÃO PARA FIXAR UM ASSENTO, E, VEÍCULO AUTOMOTIVO"

5 A invenção refere-se a uma disposição para fixar um assento (1) com relação a um elemento estrutural da carroceria de um veículo, em que pelo menos um elemento de travamento (10) é capaz de fixar o referido assento (1) e é conectado a um elemento de suporte (12, 13), referido elemento de suporte (12, 13) sendo mantido em posição com relação ao elemento estrutural (2) da carroceria, caracterizado em que o elemento de suporte (12), (13), o piso (4) do
10 veículo e o elemento estrutural (2) são conectados por uma soldagem comum (22).