



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

CARTA PATENTE Nº PI 1003239-8

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

**(21) Número do Depósito:** PI 1003239-8

**(22) Data do Depósito:** 03/08/2010

**(43) Data da Publicação Nacional:** 10/04/2012

**(51) Classificação Internacional:** B60N 2/28; A47D 1/00.

**(30) Prioridade Unionista:** CN 2009101611798 de 03/08/2009.

**(54) Título:** MONTAGEM DE ASSENTO DE SEGURANÇA INFANTIL AJUSTÁVEL

**(73) Titular:** WONDERLAND NURSERYGOODS COMPANY LIMITED. Endereço: Flat F, 7/F., Shing Lee Commercial Building, 8 Wing Kut Street, Central, HONG-KONG(HK)

**(72) Inventor:** XIAO-HONG XIAO.

**Prazo de Validade:** 20 (vinte) anos contados a partir de 03/08/2010, observadas as condições legais

**Expedida em:** 12/11/2019

Assinado digitalmente por:  
**Liane Elizabeth Caldeira Lage**  
Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados

"MONTAGEM DE ASSENTO DE SEGURANÇA INFANTIL AJUSTÁVEL".

Referência Cruzada ao Pedido Relacionado

Este pedido reivindica a prioridade do pedido de  
5 patente Chinesa N°. 200910161179.8 depositado no dia 03 de agosto de 2009.

Antecedentes da Invenção

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a uma montagem de  
10 assento de segurança infantil, e mais particularmente a uma montagem de assento que tem uma parte do assento ajustável.

Descrição da Técnica Relacionada

A figura 1 é uma vista esquemática que ilustra um mecanismo de ajuste de assento de automóvel convencional 1.  
15 Tal mecanismo é descrito na patente U.S. N°. 5.890.762, estando a descrição da mesma aqui incorporada, por referência. O mecanismo de ajuste do assento 1 inclui uma parte deslizante 11 que pode ser guiada em movimento por colunas guia 12 em relação à base fixa 14. Enquanto ele  
20 desliza longitudinalmente, a parte deslizante 11 direciona as duas hastes de trava opostas 15 a se moverem na direção das fendas inclinadas 17. O engate deslizante entre as hastes de trava 15 e as fendas 17 faz com que cada uma das hastes de trava 15 também se desloque lateralmente, tal que  
25 uma extremidade distal de cada haste de trava 15 pode se desengatar dos recessos correspondentes na parte do assento (não mostrada). Dessa maneira, a parte do assento é

destravada, e pode ser ajustada a uma posição reclinada desejada.

No mecanismo supracitado, o movimento longitudinal das hastes de trava 15 guiadas pelas fendas 17 pode resultar na impulsão das extremidades distais das hastes de trava 15 a ficar em contato contra os recessos na parte do assento, o que aumenta a resistência de movimento exercido nas hastes de trava 15 em relação à base 14. Como resultado, a operação para destravar a parte do assento pode não ser tão suave quanto se deseja. Além disso, o mecanismo 1 é relativamente complexo de se montar, o que aumenta o custo de fabricação.

Portanto, há uma necessidade de uma montagem de assento de segurança infantil ajustável, que pode ser fabricado com uma boa relação custo/benefício, e assim evitar pelo menos as questões supracitadas.

#### Sumário

O presente pedido descreve uma montagem de assento de segurança infantil ajustável. Em uma modalidade, a montagem do assento de segurança infantil compreende uma base, um assento montado de maneira móvel com a base, e um mecanismo de trava operável para travar de forma separável o assento em uma posição desejada na base. O mecanismo de trava compreende um elemento deslizando montado de maneira móvel na base, e pelo menos um braço resiliente unido com o elemento deslizando, sendo que o braço resiliente tem uma extremidade distal dotada de uma parte de trava, sendo que o elemento deslizando é móvel em uma primeira direção para

direcionar o braço resiliente em movimento e deslocar a parte de trava em uma segunda direção para engatar com o assento.

Em outra modalidade, a montagem de assento de  
5 segurança infantil compreende uma base, um assento  
ajustável entre uma pluralidade de posições reclinadas em  
relação à base, e uma mecanismo de trava provido entre a  
base e o assento e operável para travar de forma separável  
o assento na base em uma das posições reclinadas. O  
10 mecanismo de trava compreende um elemento deslizante móvel  
em relação à base e ao assento, e pelo menos um braço  
resiliente unido com o elemento deslizante, sendo que o  
braço resiliente tem uma extremidade distal dotada de uma  
parte de trava. O elemento deslizante é móvel em uma  
15 primeira direção para direcionar o braço resiliente em  
movimento e deslocar a parte de trava em uma segunda  
direção para travar o assento com a base.

#### Breve Descrição dos Desenhos

A figura 1 é uma vista esquemática que ilustra um  
20 mecanismo de ajuste de assento de automóvel convencional;

a figura 2 é uma vista em perspectiva que ilustra  
uma modalidade de uma montagem de assento de segurança  
infantil;

a figura 3 é uma vista explodida da montagem de  
25 assento de segurança infantil mostrada na figura 2;

a figura 4 é uma vista anterior da montagem de  
assento de segurança infantil mostrada na figura 2;

a figura 5 é uma vista em secção transversal explodida em direcção à linha de secção V mostrada na figura 4;

a figura 6 é uma vista em secção transversal em direcção à linha de secção VI mostrada na figura 4;

a figura 7 é uma vista esquemática que ilustra o assento travado em uma primeira posição substancialmente erguido para cima a partir da base da montagem de assento de segurança infantil;

a figura 8 é uma vista em secção transversal que ilustra o mecanismo de trava em um estado destravado;

a figura 9 é uma vista esquemática que ilustra o assento travado em uma segunda posição intermediária levemente inclinada para trás a partir da primeira posição mostrada na figura 7;

a figura 10 é uma vista esquemática que ilustra o assento travado em uma terceira posição reclinada; e

a figura 11 é uma vista esquemática que ilustra outra modalidade de uma montagem de assento de segurança infantil.

#### Descrição Detalhada das Modalidades

As figuras 2, 3 e 4 são respectivamente vistas em perspectiva, explodida e anterior que ilustram uma modalidade de uma montagem de assento de segurança infantil ajustável 2. A montagem de assento de segurança infantil 2 compreende um assento 3, uma base 4, e um mecanismo de trava 5 operável para travar o assento 3 com a base 4. O assento 3 e a base 4 podem ser configurados como partes

separadas, podendo ser montados de forma separável um do outro durante a utilização, ou como duas partes que estão unidas uma com a outra de forma permanente. O mecanismo de trava 5 pode travar de forma separável o assento 3 em 5 diferentes posições reclinadas ajustáveis na base 4.

A figura 5 é uma vista em seção transversal explodida em direção à linha de secção V mostrada na figura 4. Como mostrado nas figuras 2 a 5, o assento 3 pode ser formado como um invólucro que compreende uma parte de 10 assento 31, e duas partes espaçadas de trilho 32 que se salientam para baixo a partir de um fundo da porção de assento 31. As partes de trilho 32 podem ser dispostas paralelas uma às outras nos lados direito e esquerdo, e respectivamente têm um formato curvado que se estende 15 partir de uma parte frontal em direção a uma parte posterior da parte de assento 31. Em uma modalidade, cada parte de trilho 32 pode ter um formato de arco que tem um centro de curvatura em O. Uma pluralidade de suportes de bloqueio 34 pode ser respectivamente fornecida nas 20 extremidades frontal e posterior de cada parte de trilho 32. Mais especificamente, o suporte de bloqueio 34 localizado na extremidade frontal de cada parte de trilho 32 pode ser formado como uma protuberância que se estende a partir de um lado interno de cada parte de trilho 32 e se 25 projeta para cima em uma direção oblíqua. Da mesma maneira, o suporte de bloqueio 34 localizado adjacente à extremidade posterior de cada parte de trilho 32 pode ser formado como uma protuberância da parte de trilho 32 que se

projeta aproximadamente em uma direção radial em direção ao centro de curvatura em O. Os suportes de bloqueio 34 podem ser formados integralmente com as partes de trilho 32, ou como partes separadas montadas próximas às partes de trilho 5 32.

Como mostrado na figura 5, uma superfície lateral interna de cada parte de trilho 32 pode também incluir um flange curvado 33 que se salienta em direção a uma área central da parte de assento 32, e uma pluralidade de locais de trava 35 acima do flange 33. Cada um dos flanges 33 pode se estender longitudinalmente em direção à parte de trilho 10 32 com um formato de arco similar àquele das partes de trilho 32 centralizado no ponto em O. Como mostrado, os suportes de bloqueio 34 podem ser respectivamente providos 15 nas extremidades posterior e anterior de cada flange 33. Em uma modalidade, os locais de trava 35 podem incluir três primeiras ranhuras de trava 35a, e uma segunda ranhura de trava distante 35b. Quando o assento 3 é montado com a base 4, as partes de trilho 32 podem ficar em um engate 20 deslizante com uma estrutura correspondente fornecida na base 4 para permitir um ajuste do assento 3 em relação à base 4, e o mecanismo de trava 5 pode ser operável para engatar com qualquer um dos locais de trava 35 para travar o assento 3 no lugar na base 4.

25 Novamente com referência às figuras 2 a 5, a base 4 inclui uma carcaça superior 41 e uma carcaça inferior 42 que podem ser montadas juntas para delimitar um espaço interno no qual o mecanismo de trava 5 é montado. Um lado

superior da carcaça superior 41 inclui uma parte elevada para cima 410 localizada na região central, e duas partes rebaixadas 411 nos lados esquerdo e direito da parte elevada 410. A parte elevada 410 tem duas paredes laterais em lados opostos 410a respectivamente adjacentes às partes rebaixadas 411. As partes rebaixadas 411 são dispostas em paralelo umas com as outras ao longo de uma direção longitudinal, e respectivamente têm um formato adaptado para receber a localização das partes de trilho 32.

10 Cada parede lateral 410a da parte elevada 410 inclui uma fenda-guia curvada 412, e uma abertura 413 localizada adjacente a uma parte frontal da parte elevada 410 e acima da fenda-guia 412. A fenda-guia 412 e a abertura 413 são providas simetricamente nas duas paredes laterais em lados opostos 410a da parte elevada 410. Cada uma das fendas-guia 412 é localizada acima de uma superfície de fundo da parte rebaixada adjacente 411, separada de cada superfície de fundo da parte rebaixada adjacente 411 por uma parte de borda 414 que forma um formato de degrau. Em uma modalidade, cada uma das fendas-guia 412 e das partes rebaixadas 411 pode ter um perfil com uma curvatura que substancialmente coincide com aquela das partes de trilho 32 e dos flanges 33. Quando o assento 3 é montado com a base 4, as partes de trilho 32 podem ser acomodadas nas partes rebaixadas 411, a parte elevada 410 pode ser posicionada em um vão entre as duas partes de trilho 32, e os flanges 33 do assento 3 podem respectivamente engatar através das fendas-guia 412 de uma

maneira deslizante. Como as partes de trilho 32 e os flanges 33 são respectivamente montados de maneira móvel em relação às partes rebaixadas 411 e fendas-guia 412, o assento 3 pode assim realizar os movimentos de ajuste ao longo de uma trajetória precisa que é aproximadamente centralizada no ponto 0.

Uma extremidade frontal de cada fenda-guia 412 pode ter uma abertura ampliada 415, e os suportes de extremidade 416 são respectivamente formados nas extremidades posterior e anterior de cada fenda-guia 412. Em uma modalidade, os suportes de extremidade 416 podem ser formados como partes de ressalto, e um dos suportes de extremidade 416 pode pelo menos parcialmente delimitar uma borda da abertura ampliada 415. Para evitar os movimentos em excesso do assento 3 na base 4, os suportes de bloqueio anterior e posterior 34 fornecidos nas partes de trilho 32 podem respectivamente ficar em contato e em posição limítrofe contra os suportes posterior e anterior correspondentes 416 na base 4 para respectivamente limitar o ajuste para frente e para trás do assento 3.

A figura 6 é uma vista em seção transversal em direção à linha de secção VI mostrada na figura 4. Com referência às figuras 3 a 6, o mecanismo de trava 5 pode ser montado entre as carcaças superior e inferior 41 e 42 em uma posição envolvida para cima pela parte elevada 410, e envolvida para baixo pela carcaça inferior 42. O mecanismo de trava 5 inclui um elemento deslizante 51 e uma mola 6. O elemento deslizante 51 pode ter dois braços

resilientes 52 que são respectivamente unidos com os lados em laterais opostas do elemento deslizante 51. Os braços resilientes 52 pode se estender a partir da parte posterior em direção à parte frontal e flexionar lateralmente em 5 direções opostas a partir de uma região central do elemento deslizante 51. As extremidades distais dos braços resilientes 52 formam respectivamente as partes de trava 53, através das quais a base 4 pode travar o assento 3. Além disso, uma parte posterior do elemento deslizante 51 10 pode incluir uma fenda 54, através da qual o elemento deslizante 51 pode ser montado na carcaça inferior 42 de uma maneira deslizante. Em uma modalidade, o elemento deslizante 51, incluindo os braços resilientes 52 e as partes de trava 53, podem ser formados em um único corpo 15 (por exemplo, plásticos moldados), os braços resilientes 52 sendo deformáveis em relação ao elemento deslizante 51.

Para a montagem do mecanismo de trava 5, uma superfície interior da carcaça inferior 42 voltada para a carcaça superior 41 pode incluir uma parte saliente 421 em 20 uma região central da mesma. O elemento deslizante 51 é montado entre as carcaças superior e inferior 41 e 42 com a parte saliente 421 inserida através da fenda 54 para alcançar uma conexão deslizante. Uma vez montado, o elemento deslizante 51 pode assim deslizar para frente e 25 para trás em relação à base 4. A mola 6 é posicionada próxima à extremidade posterior do elemento deslizante 51, uma extremidade da mola 6 sendo conectada com a extremidade posterior do elemento deslizante 51, a outra extremidade da

---

mola 6 sendo conectada com a ponto âncora fornecido em ambas as carcaças superior e inferior 41 e 42 em um local oposto à extremidade posterior do elemento deslizante 51 (a figura 5 exemplarmente ilustra um ponto âncora 418 formado na carcaça superior 41).

Como melhor mostrado na figura 6, os braços resilientes 52 e as partes de trava 53 do elemento deslizante 51 podem ser posicionados em relação à base 4 através de uma estrutura de retenção 417. Em uma modalidade, a estrutura de retenção 417 pode ser formada em um fundo da carcaça superior 41. A estrutura de retenção pode incluir duas seções rotativas simétricas que respectivamente compreendem as nervuras 417a, e duas seções de extremidade distal simétricas que compreendem as nervuras 417b. Uma parte curvada de cada braço resiliente 52 pode ser encaixada entre as nervuras 417a de cada seção rotativa, enquanto cada parte de trava 53 pode ser posicionada entre as nervuras 417b da seção de extremidade distal adjacente à abertura correspondente 413 nas paredes laterais 410a da parte elevada 410. A estrutura de retenção 417 assim posiciona os braços resilientes 52 de acordo com os formatos curvados de maneira simétrica. Quando o elemento deslizante 51 é impulsionado ao longo de a uma primeira direção (por exemplo, a partir de parte frontal à parte posterior) e direciona os braços resilientes 52 em movimento, o contato deslizante dos braços resilientes 52 e das partes de trava 53 com a estrutura de retenção 417 causa a flexão local dos braços resilientes 52 (isto é, na

seção rotativa). Como resultado, as partes de trava 53 são direcionadas a se moverem ao longo da segunda direção diferente da primeira direção, guiadas pela seção de extremidade distal da estrutura de retenção 417. Como 5 mostrado, a segunda direção, ao longo da qual as partes de trava 53 se movem (isto é, a direção lateral), pode ser substancialmente perpendicular à primeira direção, ao longo da qual o elemento deslizante 51 se move (isto é, direção longitudinal). Uma vez que o mecanismo de trava 5 está 10 montado com a base 4, uma extremidade frontal do elemento deslizante 51 é exposta para fora em um lado frontal da parte elevada 410, acessível por um usuário para o funcionamento.

É de grande importância notar que a montagem do 15 elemento deslizante 51 pode ser alcançada através de outras construções. Por exemplo, qualquer uma das carcaças superior e inferior podem ser dotadas de uma estrutura saliente que se engata através da fenda 54 do elemento deslizante 51 para alcançar uma conexão deslizante. Em 20 modalidades alternativas, a estrutura de retenção 417 pode também ser formada na carcaça inferior ao invés de ser formada na carcaça superior.

A figura 6 mostra o mecanismo de trava 5 em um estado travado. Quando o assento 3 é travado adequadamente 25 na base 4, a mola 6 inclina o elemento deslizante 51 para uma direção que faz com que as partes de trava 53 se estendam através das aberturas 413 fora da base 4 e engatem através de um par de locais de trava opostos 35 nas partes

---

de trilho 32 do assento 3. Como resultado, os movimentos de ajuste do assento 3 são bloqueados, e a posição do assento 3 pode ser travada de maneira segura na base 4 através de dois pontos de trava simétricos acima das fendas-guia 412.

5           A figura 8 é uma vista em seção transversal que ilustra o mecanismo de trava 5 em um estado não travado. Quando impulsionado, o elemento deslizante 51 pode deslizar em uma direção para trás para comprimir a mola 6. Este movimento do elemento deslizante 51 puxa os braços  
10 resiliantes 52 de trás para frente e faz com que os braços resiliantes 52 se deformem sob o contato deslizante com as nervuras curvadas 417a. Como resultado, os braços resiliantes 52 puxam as partes de trava 53 para se moverem em direção à região da base 4 ao longo de uma direção  
15 aproximadamente perpendicular à direção deslizante do elemento deslizante 51 para desengatar lateralmente dos locais de trava 35 do assento 3. O usuário pode, em seguida, mover e ajustar o assento 3 na base 4, e liberar o elemento deslizante 51. Inclínadas pela mola 6, as partes  
20 de trava 53 podem ser impulsionadas para ficar em posição limítrofe contra as paredes laterais internas opostas das partes de trilho 32 durante o ajuste do assento 3. Uma vez que outro par de locais de trava 35 for alcançado, a mola 6 impulsiona o elemento deslizante 51 para se mover ainda  
25 mais para frente, fazendo com os braços resiliantes 52 se deformem mediante o contato com as nervuras 417a e impulsiona as partes de trava 53 para engatar com outro par

---

de locais de trava 35. Assim, o assento 3 pode ser travado em uma posição reclinada desejada com relação à base 40.

Observa-se que enquanto o assento 3 é ajustado, tanto as partes de trilho 32 quanto os flanges 33 podem estar respectivamente em contato deslizante com as partes rebaixadas 411 e as fendas-guia 412. Mais particularmente, o engate dos flanges 33 com as fendas-guia 412 pode evitar o deslocamento lateral do assento 3 e a separação inadvertida do assento 3 a partir da base 4. Como resultado, o assento 3 pode ser ajustado para trás e para frente de uma maneira mais estável na base 4.

O assento 3 pode ser ajustado entre uma pluralidade de posições em relação à base 4. Por exemplo, a figura 7 é uma vista esquemática que ilustra o assento 3 travado em uma primeira posição substancialmente elevada para cima a partir da base 4. Nesta primeira posição, as partes de trava 53 podem engatar com um par das primeiras ranhuras de trava 35a para travar de maneira segura o assento 3 no lugar.

A figura 9 é uma vista esquemática que ilustra o assento 3 travado em uma segunda posição intermediária levemente inclinada para trás a partir da primeira posição mostrada na figura 7. Nesta segunda posição, as partes de trava 53 podem se engatar com outro par de primeiras ranhuras de trava 35a para engatar de maneira segura o assento 3 no lugar.

A figura 10 é uma vista esquemática que ilustra o assento 3 travado em uma terceira posição reclinada. Na

---

posição reclinada, as partes de trava 53 podem se engatar com as segundas ranhuras de trava 35b para travar o assento 3. A posição reclinada pode ser particularmente adequada quando a montagem de assento de segurança infantil 2 é utilizada para sentar uma criança em um carro orientado para trás, de acordo com regulamentos de segurança atuais. Quando o assento 3 é ajustado para trás, o suporte de bloqueio 34 localizado na parte frontal de cada flange 33 pode respectivamente alcançar a abertura ampliada correspondente 415 e ficar em posição limítrofe contra o suporte de extremidade frontal 416 para bloquear os movimentos para trás em excesso que podem resultar na separação do assento 3 da base 4. De maneira oposta, quando o assento 3 é ajustado para frente, o suporte de bloqueio 34 localizado na parte posterior de cada flange 33 pode respectivamente ficar em posição limítrofe contra o suporte de extremidade posterior 416 para bloquear os movimentos para frente em excesso que podem resultar na separação do assento 3 da base 4.

Pelo menos uma vantagem da montagem de assento aqui descrita é a capacidade de ajustar a inclinação de um assento em uma base, e travar a posição do assento através de um mecanismo de trava que é simples em construção. Devido ao fato de que o mecanismo de trava pode ser fabricado com um número reduzido de partes de componentes, o custo de fabricação da montagem de assento de segurança infantil pode ser reduzido.

---

É importante ressaltar que as características e vantagens fornecidas pelo mecanismo de trava aqui descrito podem também ser implementadas através de outras construções. Por exemplo, em modalidades alternativas, o mesmo mecanismo de trava pode ser montado no assento ao invés de na base. Nesse caso, os múltiplos locais de trava podem ser providos na base, e o mecanismo de trava no assento pode ser operado para travar o assento com a base uma vez que ajustado para a posição desejada. A figura 11 é uma vista esquemática que ilustra tal modalidade variante. O assento 3' pode incluir uma parte de assento 31' dotada de uma porção elevada 311' que se salienta a partir de um fundo da parte de assento 31' e envolve um mecanismo de trava 5' entre as duas partes de trilho 32'. O mecanismo de trava 5' pode ser similar ao mecanismo de trava 5 em construção, compreendendo um elemento deslizante 51' flexível e uma mola 6' (desenhada com linhas pontilhadas). O elemento deslizante 51' pode ter dois braços resilientes 52' que são respectivamente unidos com os lados opostos na lateral do elemento deslizante 51', e partes de trava 53' formadas nas extremidades distais dos braços resilientes 52'. Os braços resilientes 52' podem se estender a partir da parte frontal em direção à parte posterior, e flexionar lateralmente em direções opostas a partir de uma região central do elemento deslizante 51'. Como na modalidade descrita anteriormente, o elemento deslizante 51', incluindo os braços resilientes 52' e as

---

partes de trava 53', pode ser formado em um único corpo mediante moldagem.

Além disso, o mecanismo de trava 5' pode também compreender uma estrutura de retenção (não mostrada por 5 razões de objetividade), que é similar à estrutura de retenção 417 na construção, para guiar o movimento do elemento deslizante 51' e das partes de trava 53' em relação ao assento 3'. Uma a uma, a base 4' pode incluir uma cavidade rebaixada 410' que é localizada entre as 10 partes rebaixadas esquerda e direita 411' em uma posição que corresponde à parte elevada 311'. Duas paredes laterais opostas da cavidade rebaixada 410' podem compreender uma pluralidade de locais de trava 45', que pode incluir três primeiras ranhuras de trava 45a', e uma segunda ranhura de 15 trava distante 45b'.

Quando o assento 3' é montado com a base 4', as partes de trilho 32' a parte elevada 311' são respectivamente alojadas nas partes rebaixadas 411' e na cavidade rebaixada 410'. O elemento deslizante 51' do 20 mecanismo de trava 5' pode ser puxado em direção à parte frontal do assento 3' para desengatar de maneira lateral as partes de trava 53' de quaisquer pares dos locais de trava 45'. Uma vez que o assento destravado 3' é ajustado à inclinação desejada com relação à base 4', o elemento 25 deslizante 51' pode ser mover em direção a parte posterior do assento 3' mediante a ação de inclinação da mola 6', e as partes de trava 53' podem conseqüentemente se engatar com novos pares de locais de trava 45' para travar o

---

assento 3' com a base 4'. Devido ao fato de que o mecanismo de trava 5' é posicionado em direção à parte frontal do assento 3', ele pode ser acessado de maneira fácil e assim pode ser operado por um usuário.

5           É importante ressaltar que as modalidades anteriormente mencionadas utilizam dois braços resilientes/partes de trava para fornecer pontos de trava simétricos nos lados esquerdo e direito do assento. Entretanto, modalidades alternativas podem também fornecer  
10 um braço resiliente/parte de trava tal que o assento é travado com a base em apenas um lado (isto é, ou o lado direito ou o esquerdo).

As realizações de acordo com a presente invenção, portanto foram descritas apenas no contexto de modalidades  
15           particulares. Estas modalidades destinam-se a ser ilustrativas e não limitadoras. Muitas variações, modificações, adições, e aprimoramentos são possíveis. Conseqüentemente, muitas ilustrações podem ser fornecidas para os componentes aqui descritos como uma única  
20 ilustração. As estruturas e a funcionalidade apresentada como componentes distintos nos exemplos de configurações podem ser implementadas como uma estrutura ou componente combinados. Estas e outras variações, modificações, adições, e aprimoramentos podem estar dentro do escopo da  
25           invenção como definido nas reivindicações a seguir.

---

REIVINDICAÇÕES

1. Montagem de assento de segurança infantil (2) compreendendo:

uma base (4, 4');

um assento (3, 3') ajustável entre uma pluralidade de posições reclinadas em relação à base (4, 4'); e

um mecanismo de trava (5, 5') operável para travar de forma separável o assento (3, 3') na base (4, 4') em uma das posições reclinadas, sendo que o mecanismo de trava (5, 5') compreende:

um elemento deslizante (51, 51') montado com a base (4, 4') e o assento (4, 4'), e móvel em relação à base (4, 4') e o assento (3, 3') ao longo de um eixo longitudinal que se estende a partir de uma parte frontal em direção a uma parte posterior do assento (3, 3') e da base (4, 4'); e

pelo menos um braço resiliente (52, 52') unido com o elemento deslizante (51, 51'), sendo que o braço resiliente (52, 52') possui uma extremidade distal dotada de uma parte de trava (53, 53');

**caracterizado** por:

o elemento deslizante (51, 51') ter uma extremidade de atuação exposta para fora para a operação, e uma mola (6, 6') é disposta ao longo do eixo longitudinal, a mola (6, 6') tendo uma primeira extremidade conectada com o elemento deslizante (51, 51'), e uma segunda extremidade

conectada com um ponto âncora em qualquer um da base (4, 4') e do assento (3, 3');

em que a mola (6, 6') é operável para empurrar o elemento deslizante (51, 51') para se deslocar ao longo do eixo longitudinal em uma primeira direção para acionar o braço resiliente (52, 52') em movimento e deslocar a parte de trava (53, 53') em uma segunda direção para travar o assento (3, 3') com a base (4, 4'); e

sendo que ao empurrar contra a extremidade de atuação do elemento deslizante (51, 51') provoca o deslocamento do elemento deslizante (51, 51') para comprimir a mola (6, 6') e mover a parte de trava (53, 53') para destravar o assento (3) da base (4).

2. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o elemento deslizante (51) ser montado com a base (4), o assento (3) incluir uma pluralidade de locais de trava (35), e a parte de trava (53) ser adaptada para engatar através de um dos locais de trava (35) a fim de travar uma posição diferente do assento (3) na base (4).

3. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o elemento deslizante (51, 51'), o braço resiliente (52, 52') e a parte de trava (53, 53') serem formados em um único corpo.

4. Montagem de assento de segurança infantil (2),

de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por a primeira direção ser substancialmente perpendicular à segunda direção.

5. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o elemento deslizante (51) ser montado com a base (4), e a base (4) incluir uma estrutura de retenção (417) para posicionar o braço resiliente (52) em relação à base (4).

6. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 5, **caracterizada** por o braço resiliente (52) possuir um formato alongado com a parte curvada, e a estrutura de retenção (417) incluir uma seção rotativa que se encaixa com a parte curvada do braço resiliente (52).

7. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada** por o braço resiliente (52) se deformar mediante o contato com a estrutura de retenção (417) quando o elemento deslizante (51) for direcionado em movimento.

8. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o assento (3) incluir pelo menos um flange (33) que se engata com uma fenda-guia (412) provida na base (4), o flange (33) e a fenda-guia (412) possuem perfis curvados de uma curvatura substancialmente idêntica, e o flange (33) deslizando ao longo da fenda-guia (412) quando o assento

(3) for ajustado a uma posição reclinada diferente na base (4).

9. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por a base (4) incluir um par de partes rebaixadas (411) que possuem um perfil em arco, o assento (3) incluir um par de partes de trilho (32) que possuem um perfil em arco de uma curvatura substancialmente idêntica àquela das partes rebaixadas (411), as partes de trilho (32) respectivamente deslizando nas partes rebaixadas (411) quando o assento (3) é ajustado a uma posição reclinada diferente na base (4).

10. Montagem de assento de segurança infantil (2), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** por o elemento deslizante (51') ser montado com o assento (3'), a base (4') incluir uma pluralidade de locais de trava (45'), e a parte de trava (53') ser adaptada para se engatar através de um dos locais de trava (45').

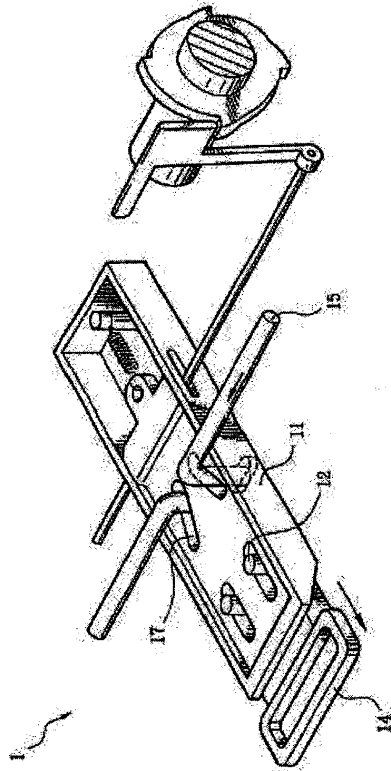


FIG. 1 (Técnica Anterior)

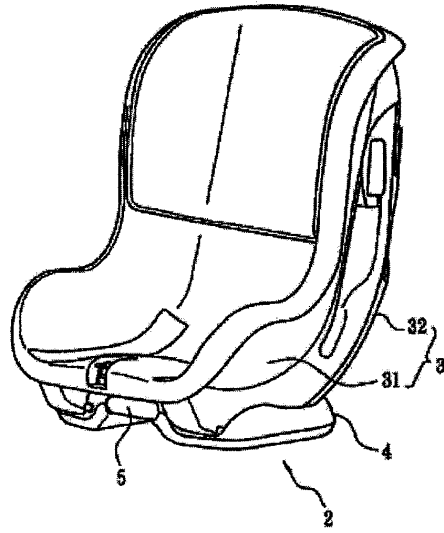


FIG. 2



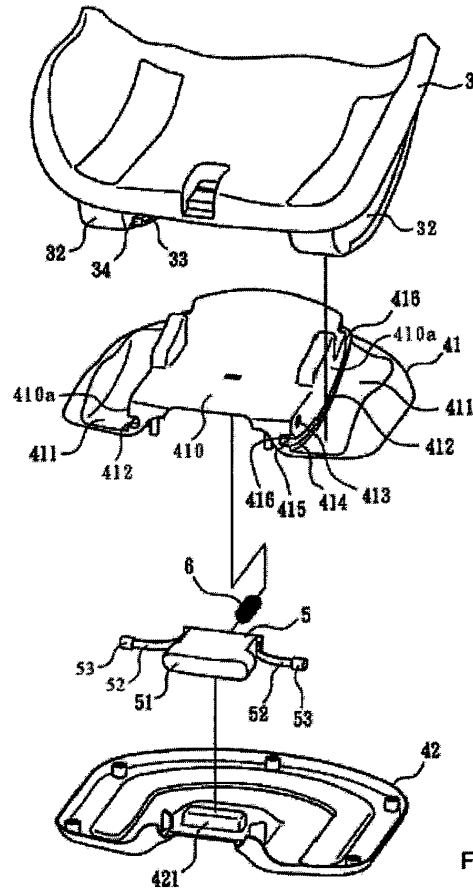


FIG. 3

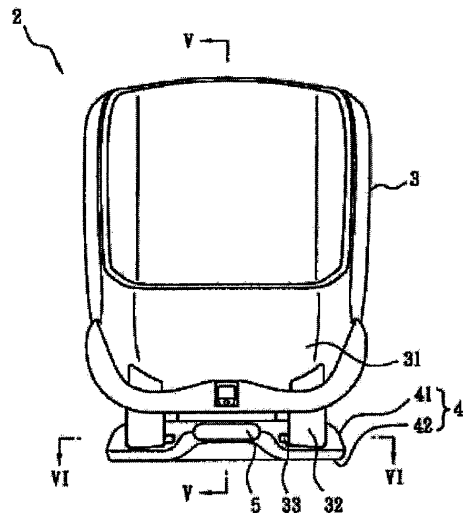


FIG. 4

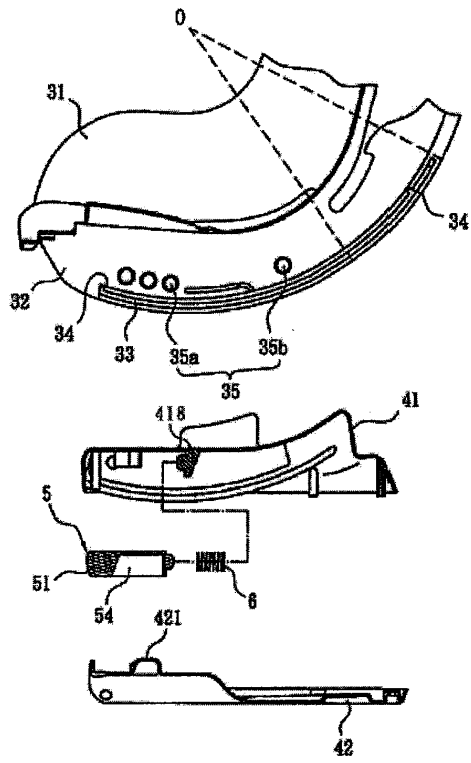


FIG. 5

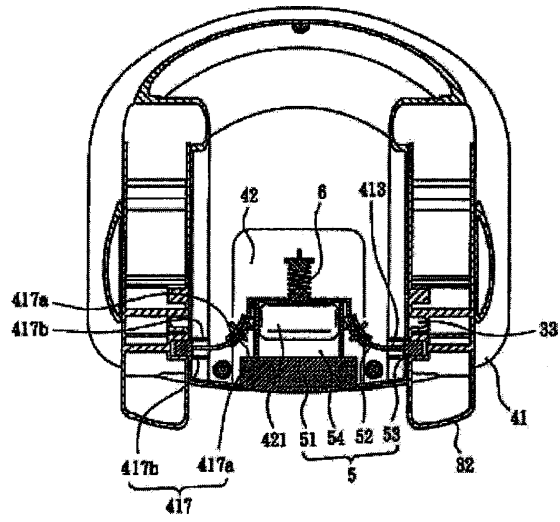


FIG. 6

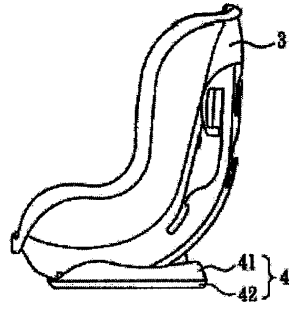


FIG. 7

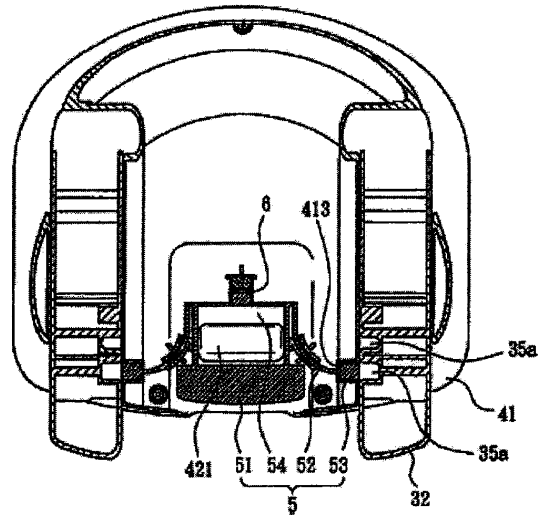


FIG. 8

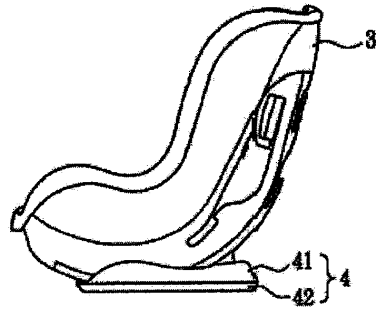


FIG. 9

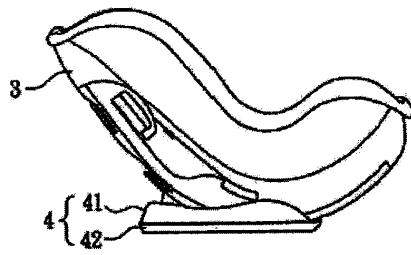


FIG. 10

•  
=  
/



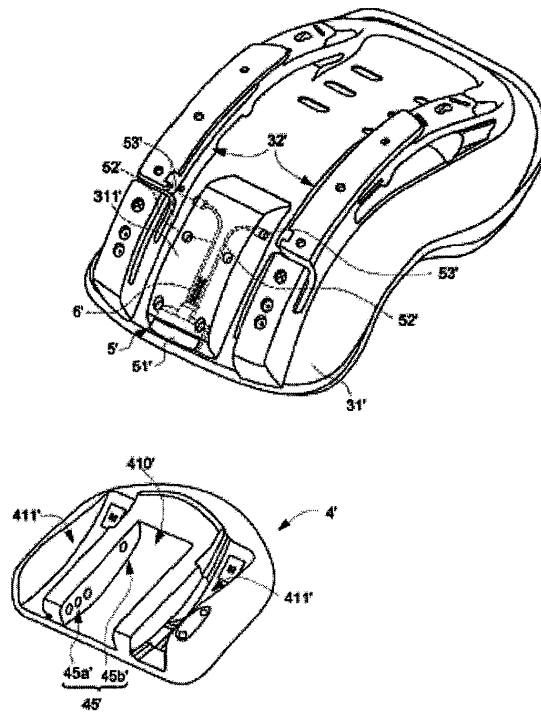


FIG. 11