



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 1003532-0 B1



(22) Data do Depósito: 02/09/2010

(45) Data de Concessão: 20/08/2019

(54) Título: MONTAGEM DE ASSENTO INFANTIL DE SEGURANÇA

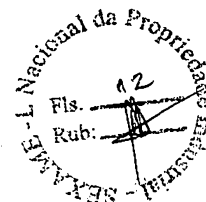
(51) Int.Cl.: B60N 2/28.

(30) Prioridade Unionista: 04/09/2009 CN 200910168797.5.

(73) Titular(es): WONDERLAND NURSERYGOODS COMPANY LIMITED.

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

(57) Resumo: MONTAGEM DE ASSENTO INFANTIL DE SEGURANÇA. Uma montagem de assento infantil de segurança compreende uma base que inclui uma pluralidade de paredes laterais que se projetam, e um assento montado de maneira móvel com a base que inclui uma pluralidade de fendas de ancoragem adaptadas para reter uma porção de um cinto de segurança, em que o assento é ajustável de maneira móvel entre uma posição ereta e uma posição reclinada em relação à base. Algumas das fendas de ancoragem podem ser seletivamente obstruídas pelas paredes laterais da base quando o assento é ajustado a uma inclinação diferente em relação à base. Como resultado, as operações erradas para prender a montagem de assento com um cinto de segurança podem ser evitadas, e a montagem de assento pode ser mais segura em uso.



"MONTAGEM DE ASSENTO INFANTIL DE SEGURANÇA"

REFERÊNCIA CRUZADA AO PEDIDO RELACIONADO

Este pedido reivindica a prioridade do pedido de patente Chinesa N°. 200910168797.5 depositado no dia 04 de 5 Setembro de 2009.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

1. Campo da Invenção

Apresente invenção refere-se a uma montagem de assento infantil de segurança e, mais particularmente, a uma montagem 10 de assento infantil de segurança ajustável entre uma posição verticalmente ereta e uma posição reclinada.

2. Descrição da Técnica Relacionada

A Patente de Modelo de Utilidade N°. CN2767245, em que a descrição do mesmo é incorporada ao presente documento 15 a título de referência, descreve uma montagem de assento infantil de segurança que inclui uma base e um assento dotado de encosto. Para prender a montagem de assento em um veículo, a montagem de assento inclui uma pluralidade de fendas inferiores fornecidas em dois lados da base, e fendas superiores localizadas em uma 20 região traseira superior do encosto nos lados esquerdo e direito. Enquanto a montagem de assento é colocada em uma posição recuada (isto é, onde a parte de trás do assento está orientada em direção à frente do veículo), o cinto de segurança do veículo pode ser preso às fendas superiores e inferiores supracitadas para reter, 25 de forma segura, a montagem de assento. No entanto, a construção acima é adaptada para prender a montagem de assento e apenas



uma configuração fixa, e não pode reter a montagem de assento se a mesma é colocada em uma posição diferente.

Portanto, há uma necessidade de uma montagem de assento infantil de segurança ajustável que possa ser fabricada de uma maneira com bom custo-benefício, e que seja direcionada ao menos ao questões precedentes.

SUMÁRIO

O presente pedido descreve uma montagem de assento infantil de segurança. Em uma modalidade, a montagem de assento infantil de segurança compreende uma base que inclui uma pluralidade de paredes laterais que se projetam, e um assento montado de maneira móvel com a base que inclui uma pluralidade de fendas de ancoragem adaptadas para reter uma porção de um cinto de segurança de um veículo, em que o assento é ajustável de maneira móvel entre uma posição ereta e uma posição reclinada em relação à base. De acordo com certa modalidade, algumas dentre as fendas de ancoragem podem ser obstruídas de maneira seletiva pelas paredes laterais da base quando o assento está ajustado em relação à base. Como resultado, as operações erradas para prender a montagem de assento com um cinto de segurança podem ser evitadas, e a montagem de assento pode ser mais segura no uso.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A figura 1 é uma vista explodida que ilustra uma modalidade de uma montagem de assento infantil de segurança;



As figuras 2 e 3 são vistas esquemáticas que ilustram a montagem de assento infantil de segurança da figura 1 usada em um assento de veículo em uma posição para frente;

As figuras 4 e 5 são vistas esquemáticas que ilustram a montagem de assento infantil de segurança da figura 1 usada em um assento de veículo em uma posição recuada;

A figura 6 é uma vista lateral esquerda que ilustra a montagem de assento infantil de segurança em uma posição verticalmente ereta em relação à base;

A figura 7 é uma vista lateral direita que ilustra a montagem de assento infantil de segurança em uma posição reclinada em relação à base; e

A figura 8 é uma vista esquemática que ilustra outra modalidade da montagem de assento infantil de segurança.

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES

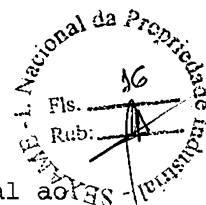
É feita referência às figuras 1, 6 e 7 para descrever uma modalidade de uma montagem de assento infantil de segurança 1. Mais especificamente, A figura 1 é uma vista explodida da montagem de assento infantil de segurança 1, e as figuras 6 e 7 são vistas laterais esquerda e direita que ilustram a montagem de assento infantil de segurança 1 em diferentes inclinações. A montagem de assento infantil de segurança 1 compreende um assento 11 e uma base 12. O assento 11 e a base 12 podem ser configurados como duas partes que estão permanente unidas uma à outra. O assento 11 pode ser formado como um invólucro rígido que compreende uma porção de assento, e um encosto conectado a parte de trás da porção de assento. O encosto do assento 11



pode compreender duas porções de trilho que se projetam 110
dispostas de maneira simétrica nos lados esquerdo e direito.
As porções de trilho 110 podem ter um formato curvado ou em arco
e estão dispostas em paralelo uma as outras ao longo de uma parte
5 de trás do encosto até um fundo do assento 11.

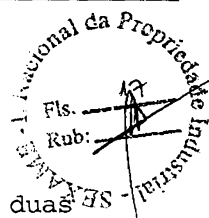
Conforme mostrado, cada uma dentre as porções de trilho
110 inclui uma primeira fenda de ancoragem 111 simetricamente
disposta em um lado superior de cada porção de trilho 10, que
corresponde a um lado superior do encosto. As primeiras fendas
10 de ancoragem 111 se estendem em uma direção transversal ao longo
de cada porção de trilho 110 desde a esquerda até a direita.
Em adição, cada primeira fenda de ancoragem 111 pode também ser
fornecida com um prendedor acionado por mola 132. Ambos os
prendedores 132 podem ser operáveis para prender e manter uma
15 porção de um cinto de segurança que atravessa a primeira fenda
de ancoragem correspondente 111 (conforme mostrado de melhor
forma na figura 2).

As duas porções de trilho 110 também incluem
respectivamente uma de segundas fendas de ancoragem 112 e 113
20 (por exemplo, segunda fenda de ancoragem 112 para a porção direita
de trilho 110 conforme mostrado de melhor forma na figura 7,
e segunda fenda de ancoragem 113 para a porção esquerda de trilho
110, conforme mostrado de melhor forma na figura 1) disposta
abaixo das primeiras fendas de ancoragem 111 e em um lado inferior
25 do encosto. Como as primeiras fendas de ancoragem 111, as
segundas fendas de ancoragem 112 e 113 estão dispostas em posições
simétricas nas duas porções de trilho 110, e também se estendem



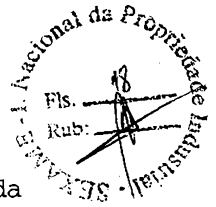
desde a esquerda até a direita em uma direção transversal ao longo de cada porção de trilho 110. Em uma modalidade, as segundas fendas de ancoragem 112 e 113 podem ser inteiramente fechadas sobre a superfície posterior das porções de trilho 110, de modo que um cinto de segurança possa ser inserido através das segundas fendas de ancoragem 112 e 113 das porções de trilho 110 apenas em uma direção transversal (isto é, a partir da esquerda para a direita, ou reversamente).

Novamente referindo-se às figuras 1, 6 e 7, as porções de fundo das duas porções de trilho 110 que correspondem a um fundo do assento 11 também incluem respectivamente uma pluralidade de terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 (por exemplo, a terceira fenda de ancoragem 114 para a porção esquerda de trilho 110, conforme mostrado de melhor forma na figura 1, e a terceira fenda de ancoragem 115 para a porção direita de trilho 110, conforme mostrado de melhor forma na figura 7). Como as primeiras fendas de ancoragem 111 e as segundas fendas de ancoragem 112 e 113, as terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 estão dispostas em posições simétricas nas duas porções de trilho 110, e também se estendem a partir da esquerda até a direita em uma direção transversal ao longo de cada porção de trilho 110. Em adição, as terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 também incluem, respectivamente, aberturas 1141 e 1151 através das quais uma porção de um cinto de segurança 31 pode ser inserida a partir de um fundo do assento 11 nas terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 (conforme mostrado de melhor forma nas figuras 4 e 5).

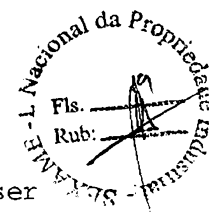


Além das fendas de ancoragem supracitadas, as duas porções de trilho 110 também incluem uma pluralidade de receptáculos de ancoragem 140. Os receptáculos de ancoragem 140 estão abertos sobre a superfície posterior de cada porção de trilho 110 de modo que uma porção do cinto de segurança 31 possa ser inserida a partir da parte de trás do encosto nos receptáculos de ancoragem 140 (conforme mostrado de melhor forma nas figuras 4 e 5). Em uma modalidade, os dois receptáculos de ancoragem 140 podem ser fornecidos em cada porção de trilho 110, um acima do outro em posições aproximadamente alinhadas de maneira horizontal à primeira fenda de ancoragem 111 e as segundas fendas de ancoragem 112 e 113, em que os receptáculos de ancoragem 140 sejam abertos na direção da parte de trás do encosto. É interessante registrar que os receptáculos de ancoragem podem ser produzidos com qualquer formato. As figuras 1 e 6 ilustram uma modalidade na qual cada receptáculo de ancoragem 140 está aberto pela metade no lado superior. A figura 8 ilustra outra modalidade na qual cada receptáculo de ancoragem 140 está substancialmente incluso na porção de trilho 110 e está aberto sobre a superfície posterior da porção de trilho 110 através de uma fenda estreita.

Novamente se referindo às 1, 6 e 7, a base 12 está permanentemente montada com o assento 11. Mais especificamente, a base 12 compreende duas porções rebaixadas 120 nas quais as porções de trilho 110 podem ser colocadas de forma móvel. Cada porção rebaixada 120 está delimitada entre duas paredes laterais que se projetam 121 e 122. Conforme mostrado, cada uma dentre

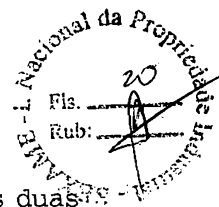


as paredes laterais 121 está localizada em um lado interno da porção rebaixada correspondente 120 (isto é, mais próximo a uma área central da base 12), ao passo que a parede lateral 122 está localizada em um lado externo da porção rebaixada correspondente 120 (isto é, mais distante da área central da base 12). Conforme mostrado, as paredes laterais 121 e 122 podem se estender em diferentes alturas. Em uma modalidade, as paredes laterais 121 nos lados internos das porções rebaixadas 120 podem se projetar mais alto que as paredes laterais 122 nos lados externos das porções rebaixadas 120. Além disso, as porções mais altas das paredes laterais 121 pode ser colocada em posições desviadas da parte de trás das paredes laterais 122, de modo que as paredes laterais 121 e 122 estejam desalinhadas uma com as outras em uma direção transversal (por exemplo, as paredes laterais 122 estão mais próximas à frente da base 12 que as paredes laterais 121). Enquanto o assento 11 está ajustado em relação à base 12 para modificar a inclinação do assento 11, as porções de trilho 110 podem se mover no interior das porções rebaixadas 120, e ambas as paredes laterais 121 e 122 podem obstruir seletivamente algumas das fendas de ancoragem supracitadas para evitar inserção errada do cinto de segurança do veículo (conforme descrito detalhadamente doravante). Em adição, um mecanismo de travamento (não mostrado) também pode ser fornecido entre o assento 11 e a base 12 para travar o assento 11 em uma posição uma vez que o assento 11 esteja ajustado à inclinação desejada. Conforme esquematicamente mostrado nas figuras 2 e 3, o mecanismo de travamento pode um manípulo de operação 131 fornecido à frente



front do assento 11. O manípulo de operação 131 pode ser manipulado para destravar a posição do assento 11 em relação à base 12, por exemplo. Após o mesmo ser destravado, o assento 11 pode ser ajustado para frente ou para trás a fim de ajustar a inclinação do assento 11 em relação à base 12. É importante observar que o manípulo de operação 131 também pode ser fornecido à frente front da base 12 para permitir a manipulação conveniente do mecanismo de travamento por um usuário.

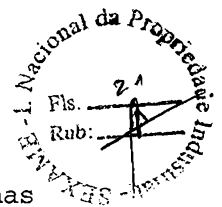
De acordo com uma modalidade, o assento 11 pode ser ajustado entre ao menos uma posição verticalmente ereta e uma posição reclinada em relação à base 12 em uso. As figuras 2 e 3 são vistas esquemáticas que ilustram uma modalidade na qual a montagem de assento infantil de segurança 1 é usada em um assento de veículo 3 em uma posição para frente (isto é, a frente do assento 11 está orientada na direção à do veículo). Nesta configuração, o assento 11 está em uma posição verticalmente ereta em relação à base 12. Para prender a montagem de assento infantil de segurança 1 ao assento de veículo 3, uma porção do cinto de segurança 31 (por exemplo, faixa de ombro) passa a partir da direita para a esquerda (ou reversamente) através da primeira fenda de ancoragem 111 de uma porção de trilho 110 e é mantida pelo prendedor 132. Entretanto, outra porção do cinto de segurança 31 (por exemplo, faixa abdominal) atravessa a partir da direita para a esquerda (ou reversamente) e é retida nas segundas fendas de ancoragem 112 e 113 das duas porções de trilho 110 abaixo das primeiras fendas de ancoragem 111. Conforme mostra de melhor maneira na figura 6, nesta posição ereta do



assento 11, as terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 das duas
porções de trilho 110 que não são usadas são movidas para posições
adjacentes às porções rebaixadas 120 onde as mesmas são
obstruídas ao menos pelas paredes laterais 122 da base 12 (apenas
5 uma das terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 é ilustrada no
estado obstruído a fim de evitar redundância). Como resultado,
o uso e a inserção errada do cinto de segurança 31 nas terceiras
fendas de ancoragem 114 e 115 pode ser evitado quando a montagem
de assento infantil de segurança 1 é usada na posição para frente.

10 É importante observar que as paredes laterais 122 podem
tanto inteiramente obstruir as terceiras fendas de ancoragem
114 e 115 (conforme mostrado na modalidade da figura 6), quanto
apenas as aberturas 1141 e 1151 das terceiras fendas de ancoragem
114 e 115 (conforme mostrado na modalidade da figura 8) para
15 bloquear a inserção do cinto de segurança.

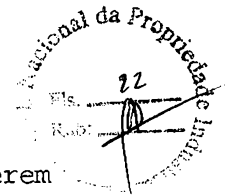
As figuras 4 e 5 são vistas esquemáticas que ilustram
uma modalidade na qual a montagem de assento infantil de segurança
1 é usada em um assento de veículo 3 em uma posição recuada (isto
é, a frente do assento 11 está orientada na direção da parte
20 de trás do veículo). Nesta configuração, o assento 11 está
ajustado para trás a uma posição reclinada em relação à base
12, de modo que as terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 estejam
localizadas do lado de fora das porções rebaixadas 120, estejam
descobertas pelas paredes laterais 122, e acessível a partir
25 da frente da base 12. Para prender a montagem de assento infantil
de segurança 1 ao assento de veículo 3, uma porção do cinto de
segurança 31 (por exemplo, faixa abdominal) é inserida através



das aberturas 1141 e 1151 a partir do fundo do assento 11 nas
terceiras fendas de ancoragem expostas 114 e 115. Desta maneira,
a faixa abdominal do cinto de segurança 31 pode ser retida nas
terceiras fendas de ancoragem 114 e 115 das duas porções de trilho
5 110. Entretanto, outra porção do cinto de segurança 31 (por
exemplo, faixa de ombro) envolve a parte de trás do encosto do
assento 11, e é retida nos dois receptáculos de ancoragem 140
em alturas diferentes nas porções de trilho 110. A faixa de
ombro pode, através disto, se estender ao longo de uma direção
10 oblíqua na parte de trás do encosto. Conforme mostrado de melhor
maneira na figura 7, nesta posição reclinada do assento 11, as
segundas fendas de ancoragem 112 e 113 não usadas são movidas
para posições adjacentes para as porções rebaixadas 120 onde
as mesmas podem ser obstruídas paredes laterais 121 da base 12.
15 Como resultado, o uso e a inserção errada do cinto de segurança
31 nas segundas fendas de ancoragem 112 e 113 pode ser evitado
quando a montagem de assento infantil de segurança 1 é usada
na posição recuada.

Ao menos uma vantagem da montagem de assento descrita
20 no presente documento é a capacidade de ter a base seletivamente
obstruindo algumas fendas de ancoragem do assento não usadas
quando o assento é ajustado a uma posição diferente. Como
resultado, as operações erradas para prender a montagem de
assento com um cinto de segurança podem ser evitadas, e a montagem
25 de assento pode ser mais segura em uso.

As realizações de acordo com a presente invenção,
portanto, foram descritas apenas no contexto de modalidades



particulares. Estas modalidades são destinadas a serem
ilustrativas e não limitadoras. Muitas variações, modificações,
adições e aprimoramentos são possíveis. Conseqüentemente,
diversas instâncias podem ser fornecidas para componentes
5 descritos no presente documento como uma única instância. As
estruturas e funcionalidades apresentadas como componentes
distintos nas configurações exemplificadoras podem ser
implantadas como um estrutura ou componente combinado. Estas
e outras variações, modificações, adições e aprimoramentos podem
10 se situar dentro do escopo da invenção conforme definido pelas
reivindicações em anexo.

REIVINDICAÇÕES

1. Montagem de assento infantil de segurança, **caracterizada** pelo fato de que compreende:

uma base (12) que inclui uma pluralidade de paredes laterais (121, 122) que se projetam; e

um assento (11) montado de maneira móvel com a base (12), em que o assento (11) é ajustável de maneira móvel entre uma posição ereta e uma posição reclinada em relação à base (12);

em que o assento (11) inclui uma pluralidade de fendas de ancoragem (111, 112, 113, 114, 115) adaptadas para reter respectivamente uma porção de um cinto de segurança, algumas das fendas de ancoragem (111, 112, 113, 114, 115) podem ser obstruídas seletivamente pelas paredes laterais (121, 122) da base (12), quando o assento é ajustado em relação à base (12), por meio do qual as operações erradas para prender a montagem de assento infantil de segurança com um cinto de segurança podem ser evitadas, e a montagem de assento infantil de segurança é mais segura em uso.

2. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada** pelo fato de que as fendas de ancoragem compreendem:

uma primeira fenda de ancoragem (111) localizada em um lado superior de um encosto do assento;

uma segunda fenda de ancoragem (112, 113) localizada em um lado inferior do encosto; e

uma terceira fenda de ancoragem (114, 115) localizada em um fundo do assento (11).

3. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizada** pelo fato de que ao menos uma dentre as paredes laterais (121, 122) na base (12) obstrui a terceira fenda de ancoragem (114, 115) quando o assento está na posição ereta em relação à base (12).

4. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizada** pelo fato de que ao menos uma dentre as paredes laterais (121, 122) na base (12) obstrui a segunda fenda de ancoragem (112, 113) quando o assento (11) está na posição reclinada em relação à base (12).

5. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizada** pelo fato de que um conjunto da primeira, segunda e terceira fendas de ancoragem (111, 112, 113, 114, 115) é respectivamente fornecido em cada uma das duas porções paralelas de trilho (110) fornecida na parte de trás do encosto e um fundo do assento (11), as porções de trilho possuindo um perfil curvado e se estendendo a partir do lado superior do encosto até o fundo do assento (11).

6. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 5, **caracterizada** pelo fato de que as duas porções de trilho (110), que incluem a primeira, a segunda e terceira fendas de ancoragem (111, 112, 113, 114, 115), estão localizadas em posições simétricas em um lado direito e esquerdo do encosto.

7. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada** pelo fato de que as paredes laterais (121, 122) da base (12) obstruem a terceira fenda de

ancoragem (114, 115) em cada uma dentre as duas porções de trilho (110) quando o assento (11) está na posição ereta em relação à base (12).

8. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada** pelo fato de que as paredes laterais (121, 122) na base (12) obstruem a segunda fenda de ancoragem (112, 113) em cada uma dentre as duas porções de trilho (110) quando o assento (11) está na posição reclinada em relação à base (12).

9. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada** pelo fato de que as paredes laterais (121, 122) definem as porções rebaixadas (120) adaptadas para receber respectivamente as porções de trilho (110) nas mesmas, em que cada porção rebaixada (120) é delimitada entre duas dentre as paredes laterais (121, 122).

10. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 9, **caracterizada** pelo fato de que as porções de trilho (110) são móveis através das porções rebaixadas (120) quando o assento (11) está ajustado entre a posição reclinada e ereta em relação à base (12).

11. Montagem de assento infantil de segurança, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada** pelo fato de que a primeira, segunda e a terceira fendas de ancoragem (111, 112, 113, 114, 115) se estendem respectivamente em uma direção transversal a partir da esquerda para a direita através de cada uma dentre as porções de trilho (110).

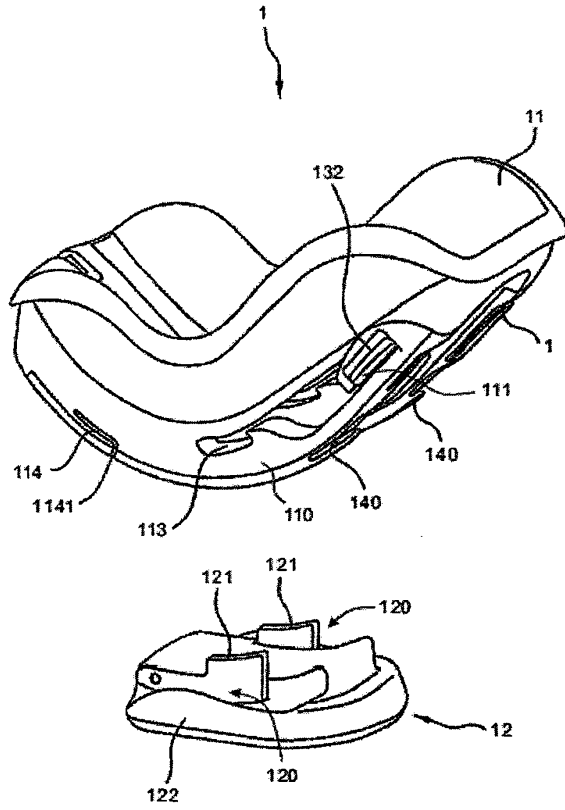
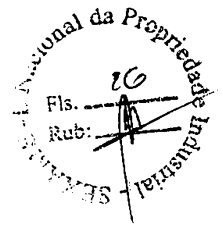


FIG. 1

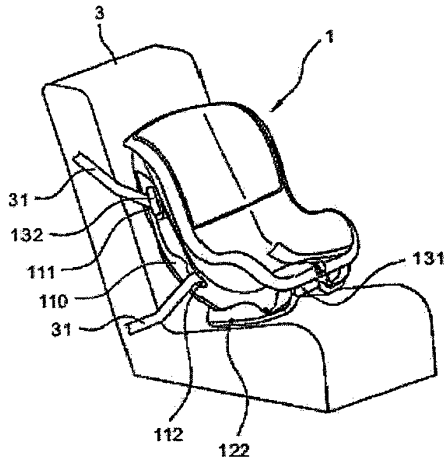
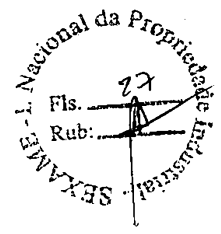


FIG. 2

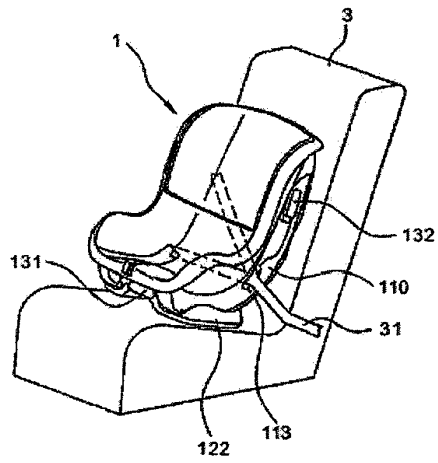
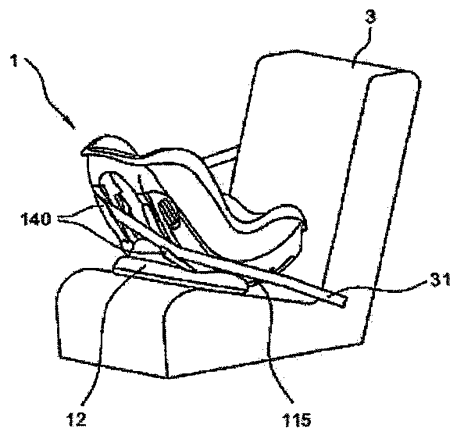
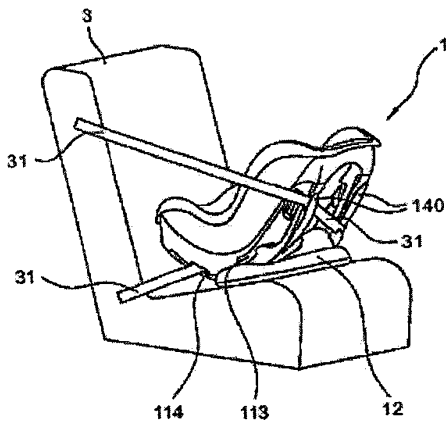
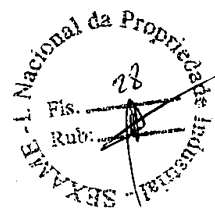
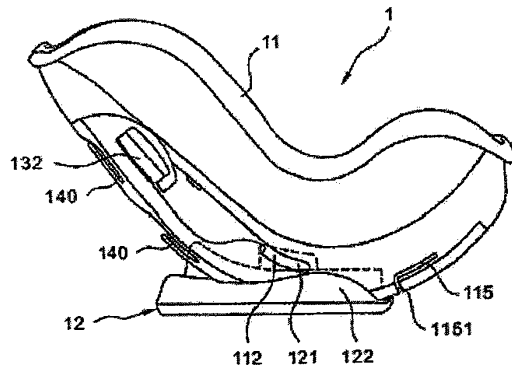
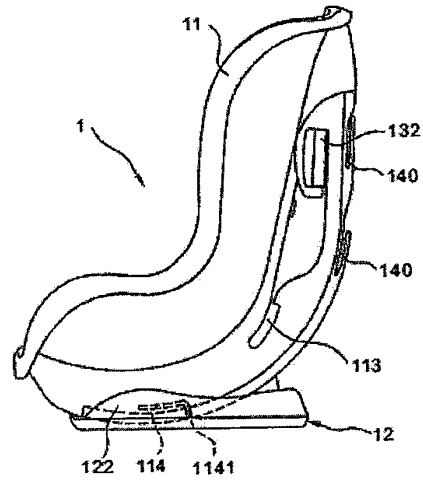
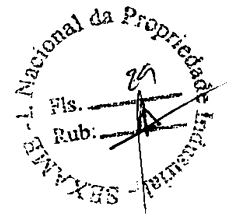


FIG. 3





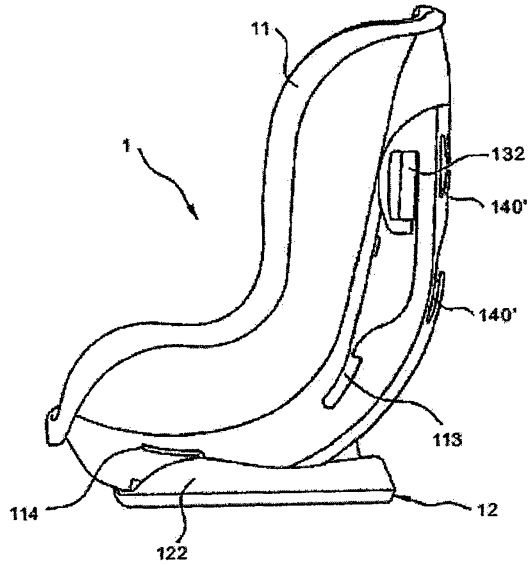
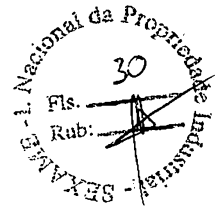


FIG. 8