



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

(21) **PI0708195-2 A2**



(22) Data de Depósito: 23/02/2007
(43) Data da Publicação: 17/05/2011
(RPI 2106)

(51) *Int.Cl.:*
A47D 15/00

(54) Título: **SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA UMA CADEIRA**

(30) Prioridade Unionista: 24/02/2006 NO 20060920

(73) Titular(es): Peter Opsvik As

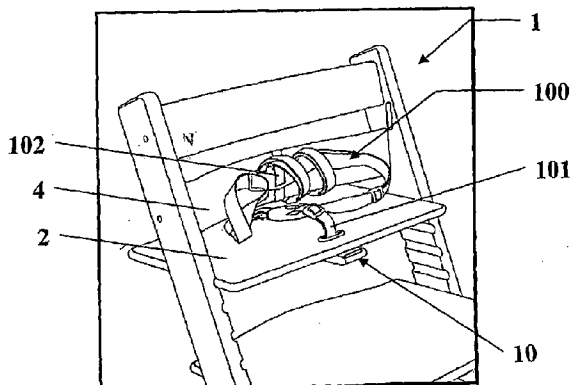
(72) Inventor(es): Peter Opsvik

(74) Procurador(es): Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT NO2007000071 de 23/02/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/097637 de 30/08/2007

(57) **Resumo:** SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA UMA CADEIRA. A presente invenção refere-se de um suporte de fixação para aplicação em uma cadeira de criança (1) com uma placa de assento (2) no qual a placa de assento tem uma abertura vertical, caracterizada pelo fato de compreender: uma peça de armação (10) compreendendo uma primeira abertura vertical (11), para colocação sobre o lado inferior da placa de assento, grampos de forro (20) compreendendo duas cavilhas de trancamento verticais paralelas (21) para introdução no interior da abertura na placa de assento (2) a partir de cima, no qual os pinos de trancamento (21) são interligados em uma primeira extremidade por um flange (22) e cada derivação de trancamento tendo um orifício para pino horizontal (24) na extremidade oposta, no qual o flange (22) tem uma extensão horizontal que é maior que a área de abertura na placa de assento (2) e compreendendo uma abertura interna atravessante (25) entre os pinos de trancamento (21), e um pino de trancamento (30) compreendendo pelo menos dois braços paralelos (31) para introdução no interior dos orifícios para pino (24) nos grampos de forro (20) no qual os braços (31) são interligados com a peça transversal de pino (32). A invenção refere-se também a conjunto de arnês e uso do suporte e do conjunto de arnês.





Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA UMA CADEIRA"**.

A presente invenção refere-se a um suporte de fixação para uma cadeira, tal como uma cadeira de criança com uma placa de assento, na qual a placa de assento tem uma abertura vertical na borda dianteira. A invenção é especialmente apropriada para uma cadeira com a possibilidade para ajuste vertical e horizontal da placa de assento. Além disso, a invenção refere-se a um conjunto de arnês para uma cadeira e o uso de um suporte de fixação e de um conjunto de arnês.

10 Antecedentes da Invenção

É bem-conhecido que crianças, isto é, crianças tais como a partir da idade em que podem sentar-se (cerca de 6 a 7 meses) até conseguirem sentar-se com segurança em uma cadeira para criança sem cair (cerca de dois anos), necessitam usar um arnês de segurança que as prende sentadas com segurança nas cadeiras para criança.

Com freqüência arneses convencionais são usados, tais como aqueles que acompanham um carrinho de bebê, uma cadeira de bebê para o carrinho pode ser comprada separadamente. Nas novas cadeiras para bebê arneses são com freqüência ancorados por uma cinta de cada lado do assento em dispositivos de fixação integrados, tais como olhais ou similares. Tais arneses em questão apresentam a desvantagem de exigirem dispositivos de fixação integrados na cadeira e também impedem a criança de girar o torso superior do corpo para os lados porque as cintas de cada lado do arnês têm de ser relativamente curtas. Esta curta extensão das cintas deve assegurar que a criança permaneça seguramente sentada na cadeira, porém isto prende e irrita a criança.

Nos últimos anos, um desenvolvimento surgiu na direção de mais países e regiões tendo suas próprias normas de segurança para equipamento a ser usado por crianças, tal como nas cadeiras e arneses para crianças. Isto tem de ser levado em conta no desenvolvimento de novas cadeiras para crianças, porém pode ser difícil adaptar cadeiras que foram produzidas por um longo período antes das ditas medidas de segurança ser postas em vigor.

É especialmente difícil introduzir as ditas adaptações sobre cadeiras sem realizar intervenções físicas nas cadeiras.

Este por exemplo é o caso da cadeira para crianças da Tripp Tapp® que foi desenvolvida já em 1972 e patenteada em 1976 e que permanece ainda muito popular em vários países.

A cadeira é projetada para ser ajustada em coerência com o tamanho do corpo da criança e, por conseguinte, tem uma placa de assento e uma placa para os pés que podem ser movidas para ocupar diferentes posições em altura pelo serem deslizadas em trilhas nas peças laterais e serem travadas pela redução da distância entre as peças laterais. A placa de assento pode ainda ser ajustada na posição em profundidade pela placa ser empurrada em relação ao suporte de assento, e desse modo proporcionar à criança que faz uso da cadeira uma correta extensão de assento sob as coxas.

Comprovou-se ser difícil adaptar os assentos existentes às novas exigências efetivas, especialmente de maneira a preservar as funções originais acima mencionadas da cadeira. Para sua realização, a afixação de um arnês de criança deve ser suscetível de acompanhar a posição em altura do assento.

Além da afixação de um arnês às ditas cadeiras, também podem ser desejável montar um arco para de criança, que pode ser usado quer isoladamente quer simultaneamente com o arnês.

Um objetivo adicional é proporcionar um dispositivo de fixação para este equipamento adicional para que os proprietários de cadeiras mais antigas possam aperfeiçoar suas cadeiras. Como mencionado, outro objetivo é evitar intervenção física na cadeira, tal como a abertura de orifícios em algumas das partes ou inserir parafusos que deixam marcas desfavoráveis na cadeira que serão visíveis quando não houver mais qualquer uso para o equipamento da criança. As ditas adaptações resultam ainda no risco do usuário efetuar adaptações de maneira errônea, e da segurança não ser preservada. Por conseguinte, um dos objetivos da invenção é tornar a fixação do equipamento para crianças tão intuitivo e tão simples quanto possí-

vel, preservando a segurança ao mesmo tempo e prevenindo que a criança propriamente dita opere o elemento fixador.

A patente US 2002/0036419 apresenta um sistema para fixar um arnês a um assento infantil por um retentor afixado ao lado inferior do assento por parafusos. O retentor tem uma abertura vertical correspondente a uma
5 abertura no assento através da qual a cinta com um suporte pode ser conduzida e o suporte pode então ser afixado ao retentor. O documento não sugere dispositivos de fixação não marcadores do retentor, e uma criança estaria capacitada a desprender o suporte do retentor a partir do lado inferior.
10 or.

Descrição da Invenção

Para atingir esses objetivos, a requerente desenvolveu um suporte de fixação para a fixação de equipamento para criança que resolve os problemas supracitados. O suporte pode ser parte de um conjunto de arnês
15 que é especialmente apropriado para uso na cadeira para uma criança.

O suporte consiste em uma peça de armação para montagem sobre o lado inferior da placa de assento, prendedores de forro sendo passados através da abertura na placa de assento formam o lado superior permitindo uma parte do arnês para criança a ser passada através da abertura
20 no forro e que é trancada na peça de armação com o auxílio de um pino de trancamento. O suporte pode compreender pelo menos um dispositivo de fixação adicional para fixar uma parte de arco à placa de assento.

Assim, a presente invenção trata de um suporte de fixação, um conjunto de arnês, e o uso deste de acordo com as reivindicações apensas.
25

A invenção passa a ser descrita a seguir em maior detalhe com o auxílio de modalidades e dos desenhos apensos, nenhum dos quais é proposto para limitar o âmbito da invenção, que é definida somente pelas reivindicações apensas.

Descrição Sucinta dos Desenhos

30 a figura 1 mostra uma vista em perspectiva da peça de armação do suporte de fixação;

a figura 2 mostra uma vista lateral da peça de armação;

a figura 3 mostra uma vista lateral dos grampos de forro do suporte de fixação;

a figura 3 mostra uma vista lateral dos grampos de forro do suporte de fixação;

5 a figura 4 mostra uma vista planar dos grampos de forro vistos de cima;

a figura 5 mostra um desenho da instalação dos grampos de forro, em uma placa de assento vista de cima;

10 a figura 6 mostra um desenho da instalação dos grampos de forro vistos do lado inferior da placa de assento e uma parte de arnês;

a figura 7 mostra os grampos de forro na figura 5 com a peça de armação montada sobre os mesmos;

15 a figura 8 mostra a instalação do suporte de aço com a invenção com um pino trancamento entre os grampos de forro, a peça de armação e a parte de arnês;

a figura 9 mostra a instalação completada do suporte na figura 8;

a figura 10 mostra uma vista em perspectiva do suporte montado sobre a cadeira com o arnês;

20 a figura 11 mostra uma vista em perspectiva do suporte montado sobre uma cadeira com o arnês e arco.

Descrição Detalhada

O suporte de fixação de acordo com a presente invenção compreende na modalidade de realização a seguir, três partes: uma peça de armação, grampos de um forro, e um pino de travamento.

25 Na figura 1, a peça de armação 10 é mostrada em uma vista superior em perspectiva, isto é, tomada do lado que confina com o lado inferior da placa de assento ao qual é fixada. A peça de armação 10 na presente modalidade tem uma forma retangular com uma espessura decrescente na extremidade traseira 14, uma primeira abertura vertical centralmente dispo-

30 ta 11, e uma segunda abertura de borda verticalmente inclinada 12 na borda curta dianteira 13 da peça de armação 10, ambas as aberturas na direção transversal da direção longitudinal da peça de armação 10. O formato, toda-

via, pode ser adaptado a cada cadeira ou conforme os aspectos desejados, tal como uma forma oval, por exemplo.

Na figura 2 a peça de armação 1 é mostrada em uma vista lateral no sentido longitudinal. Como pode ser visto a extremidade frontal 13 da peça de armação tem uma forma arredondada. A extremidade traseira 14 tem uma espessura decrescente no sentido da borda extrema posterior superior conforme mencionado.

Na figura 3 um grampo de forro 20 é mostrado em vista lateral em sentido transversal. Os grampos de forro compreendem duas cavilhas de trancamento verticais paralelas 21, interligadas na extremidade superior com o auxílio de um flange superior 22. As cavilhas de trancamento 21 compreendem expansões em uma extremidade inferior 23, nesta modalidade no sentido transversal, com a horizontal, através do orifício para pino 24 na direção longitudinal.

Na figura 4 os grampos de forro na figura 3 são mostrados em vista planar tomada de cima, na qual pode ser visto que o flange 22 compreende uma abertura interna atravessante 25 no lado interno das cavilhas de trancamento 21. A abertura interna 25 é adaptada para permitir a travessia de uma parte do arnês, tal como uma cinta de agachamento para o arnês de uma criança.

Na figura 5 é mostrado como os grampos de forro 20 são introduzidos em uma abertura na placa de assento 2 sobre a cadeira para criança 1. Os grampos de forro 20 são adaptados à abertura na placa de assento de forma que o flange 22 tem uma extensão horizontal maior que a área da abertura e repousa sobre o lado superior da placa de assento em torno da borda da abertura. A abertura interna 25 nos grampos de forro 20 desse modo permitem uma parte de arnês, que é uma cinta de agachar 101 do arnês de uma criança 100 ser dirigida através da abertura 25 e dessa forma através da placa de assento 2 ao mesmo tempo. Na figura 6, os grampos de forro 20 são mostrados vistos do lado de baixo da placa de assento 2 pelo fato das extremidades inferiores das cavilhas de trancamento 21 sobressaírem através da placa de assento 2. Como pode ser visto da figura, a cinta de

agachar 101 é também dirigida através da placa de assento 2. Como pode ser visto pela figura a cinta de agachar 101 é também dirigida através da placa de assento 2 entre as cavilhas de trancamento 21, onde os lados verticais externos das cavilhas de trancamento 21 confinam com as paredes na
5 abertura da placa de assento 2 para que inexista folga. As expansões 23 nas extremidades das cavilhas de trancamento 21 conduzem na presente modalidade às cavilhas de trancamento 21 ter de ser algo curvada algo para dentro em sentido mútuo para passar através da abertura na placa de assento durante a montagem, e elas saltam para os lados sobre o lado inferior da
10 placa de assento 2 após atravessarem.

Na figura 7, a peça de armação 10 é firmemente presa aos grampos de revestimento 20 pelas cavilhas de trancamento 21 também serem dirigidas através da abertura central 11 na peça de armação e pela expansão 23 saltando para fora através da borda inferior da primeira abertura.
15 A primeira abertura 11 tem em princípio aproximadamente as mesmas dimensões da abertura na placa de assento de forma que inexista folga no suporte de fixação. A cinta de agachar 101 é também dirigida através da primeira abertura 11 da peça de armação 10.

A peça de armação 10 e os grampos de revestimento 2 de preferência são produzidos de material, tal como metal, plástico, ou material composto, de preferência de plástico.
20

Para trancar a cinta de agachar 101 ao suporte, e assegurar que a peça de armação 10 e os grampos de forro 20 não se separem, um pino de trancamento 30 como mostrado na figura 8 é utilizado. O pino de trancamento 30 compreende dois braços paralelos 31, que em uma primeira extremidade são ligados através de um pino transversal 32. Ao passar a cinta de agachar 101 através do pino transversal 32 e subsequenteemente enfiarem os braços 32 através dos orifícios para pino 24 nos grampos de revestimento 20, a cinta de agachar 101 é ancorada ao suporte sobre o lado inferior da placa de assento 2 e a peça de armação 10 é travada nos grampos de
25 revestimento 20 de tal maneira que o suporte é firmemente travado com os grampos de revestimento 20 desse modo com o assento da cadeira 2 como
30

mostrado na figura 9. Deve ser observado que a cinta de agachar 101 não é trancada com o suporte 10, porém se estende livremente em torno da travessa de pino 32, que habilita o ajuste da cinta de agachar, tal como ajuste do comprimento por exemplo. Como pode ser visto na fig. 9, a peça de armação 10 apresenta uma reentrância 16, de maneira a impedir o deslocamento do pino de trancamento 30 quando está montado. Ambas as extremidades dos braços 31 têm o seu deslocamento impedido pois se situam no aprofundamento da reentrância 16 na peça de armação 10 com pares delimitadores. O pino de trancamento 30 é assim na presente modalidade produzido de metal de tal modo que tem uma flexibilidade que permite seu suficiente curvamento para deslizar além da extremidade dianteira 13 da peça de armação 10 durante a montagem através de orifícios para pino 24 que se situam no interior da reentrância 16 porém têm rigidez suficiente para o pino de trancamento 30 não ser curvado ou acidentalmente removido da reentrância 16 sem uma determinada força ou uso de ferramenta, tal como uma chave de parafusos plana.

A figura 10 mostra um arnês para crianças pequenas 100 montado em uma placa de assento 2 através da cinta de agachar 101, que é ancorada no suporte 10 sobre o lado inferior da placa de assento. Conforme pode ser visto pela figura 10, a extremidade dianteira 13 da peça de armação 10 com a abertura de borda 12 sobressai no lado inferior da placa de assento 2. A abertura de borda 12 pode ser usada para fixar outras unidades à placa de assento, tal como parte do arco de segurança para criança como mostrado na figura 11.

Na presente modalidade o suporte é adaptado à placa de assento de uma cadeira *Tripp Trapp®*. Além de ser fixado à placa de assento, o arnês é ainda adaptado por ter uma cinta traseira 102 que se estende em torno de pelo menos uma parte transversal 4 do suporte posterior da cadeira. Por esta fixação do arnês a criança dispõe de maior liberdade de ação em relação aos arneses para criança tradicionais. Também será menor o número de cintas, com os quais a criança possa se sujar ou enredar seus dedos.

Assim a invenção também compreende um conjunto de arnês de

uma cadeira para criança compreendendo um arnês 100 com uma cinta para se agachar 101 que pode ser ancorada ao suporte 10 de acordo com a invenção e pelo menos uma cinta 102 é fixada que se estende em torno de pelo menos uma peça transversal 4 do encosto da cadeira 1.

5 Outrossim, a invenção compreende o uso do suporte de fixação e o conjunto de arnês.

 A vantagem com o suporte e o conjunto de arnês de acordo com a presente invenção é que podem ser usados sobre uma cadeira existente, tal como a criança *Tripp Trapp®* ou sobre outras cadeiras, sem introduzir
10 alterações físicas sobre qualquer uma das partes de cadeira ou uso de dispositivos de fixação tais como parafusos. O suporte 10 é travado firmemente somente com o auxílio de três partes, e o ponto de fixação para o arnês 100 acompanha os ajustes da cadeira tanto verticalmente como horizontalmente, tal como o ajuste em altura ou o ajuste em profundidade da placa de assento,
15 tal, sem prejudicar qualquer uma das funções da cadeira.

 O suporte possibilita a fixação amovível de um arnês e de um laço de segurança, quer separadamente quer conjuntamente. Isto proporciona várias soluções práticas e habilita o uso da cadeira a ser adaptado para vários usuários diferentes de uma maneira simples e flexível.

20 O suporte 10 e o conjunto de arnês podem ser facilmente removidos após o uso ou serem transferidos para outra cadeira correspondente quando o seu uso não se faz mais necessário.

Modalidades Adicionais

 A presente invenção pode conter outros aspectos característicos
25 para adaptar o suporte ou o conjunto de arnês ou dotá-lo de outras funções.

 Como mostrado nas figuras 1 e 2, a peça de armação 10 pode ter uma espessura que seja reduzida sobre o lado superior da extremidade dianteira 13 em relação à parte central da peça de armação. O fundamento para este perfilamento é poder permitir uma almofada a ser fixada à superfície superior da placa de assento 2, na qual a almofada pode ter um "bolso"
30 ao longo da inteira borda dianteira da almofada por um "rebordo" sendo passado sobre a borda dianteira da placa de assento 2. O espaço decorrente

entre a borda dianteira 13 e a placa de assento 2, dessa maneira permite que uma almofada possa ser passada sobre a placa de assento. Como mostrado nas figuras 1 e 2 a peça de armação 10 apresenta uma protuberância 15 da parte central superior e para o interior do espaço mencionado. A protuberância 15 é um reforço proporcionando superfície de encontro extra no sentido do lado inferior da placa de assento para impedir que a peça frontal se rompa se a extremidade dianteira 13 é submetida a uma carga demasiada no sentido da direção para cima.

Em uma modalidade adicional, a peça de armação 10 pode alternativamente ser montada com a extremidade dianteira 13 em uma direção para trás sob a placa de assento 2 caso inexista (mais) necessidade para a abertura da borda 12. Se o comprimento da extremidade posterior 14 da peça de armação é mais curto que a extremidade dianteira 13, em relação à posição da abertura central, a inteira extremidade traseira da peça de armação pode ser oculta pela placa de assento 2 em uma posição dirigida para trás. Como a primeira abertura 11 na peça de armação 10 é verticalmente e simetricamente configurada, a peça de armação 10 pode ser montada de ambas as maneiras. A posição dirigida para trás na presente modalidade será esteticamente preferida se inexistir necessidade por ponto de fixação extra sobre a placa de assento, e o suporte desse modo será protegido contra derramamento causados pela criança.

A configuração do pino de trancamento 30 pode assumir diferentes formas, e em uma modalidade os braços 31 podem ser curvados na direção vertical de maneira a forçar as extremidades adicionalmente para baixo e para o interior da reentrância 16. Possivelmente, partes ou áreas da travessa de pino 32 ou os braços 31 podem ter um perfil específico de maneira a ser adaptado às reentrâncias ou paredes na peça de armação 10 para que um determinado travamento seja realizado ou processos especiais tenham de ser usados para remover o pino de trancamento 30. As ditas áreas apropriadas podem, por exemplo, ser partes salientes que permitam a introdução da haste de uma chave de parafuso ou alicates de maneira a desvirar o pino de trancamento 30 sobre a borda da reentrância 16 quando o

- suporte de fixação 10 tiver de ser desmontado. Na modalidade sugerida o pino de trancamento 30 consiste em uma parte contínua. Possivelmente o pino de trancamento 30 pode consistir em dois braços separados 31 que são montados conjuntamente com uma travessa de pino separada 32, e alternativamente a montagem da travessa de pino pode induzir o trancamento dos
- 5 braços 31 com a peça de armação 10.

REIVINDICAÇÕES

1. Suporte de fixação para uso em uma cadeira para criança (1)

com

5 uma placa de assento (2), a placa de assento tendo uma abertura vertical na qual o suporte de fixação compreende uma placa de armação com uma primeira abertura vertical (11), para aplicação sobre o lado inferior da placa de assento (2) em que o suporte de fixação adicionalmente compreende:

10 - um grampo de forro (2) compreendendo duas cavilhas de trancamento vertical paralelas (21) para introdução no interior da abertura na placa de assento (2) a partir de cima, em que as cavilhas de trancamento (21) são interligadas em uma primeira extremidade com um flange (22) e cada cavilha de trancamento tem um orifício para pino horizontal (24) na extremidade oposta, em que o flange (22) tem uma extensão horizontal que é
15 maior que a área de abertura da abertura na placa de assento (2) e compreendendo uma abertura interna vertical (25) entre as cavilhas de trancamento (21); e

20 - um pino de trancamento (30) compreendendo pelo menos dois braços paralelos (31) para introdução nos orifícios para pino (24) nos grampos de forro (20); onde os braços (31) são interligados com a peça transversal de pino (32).

2. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 1, em que tanto a primeira abertura (11) na peça de armação (10) e a abertura interna (25) nos grampos para forro (20) permite uma cinta de agachamento (101)

25 3. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 2, em que o pino de trancamento (30) ou a peça transversal de pino (32) ancorar a parte do arnês (100) ou a cinta de agachar (101) ao suporte (10).

30 4. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 3, em que a parte do arnês (100) ou da cinta de agachar (101) poder correr livremente em torno da peça transversal (32), e de preferência poder ser ajustada em comprimento.

5. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindi-

cações precedentes, em que a peça de armação (120) compreende outra abertura de borda (12), preferencialmente uma abertura dirigida no sentido transversal e ainda mais preferível uma abertura inclinada vertical.

5 6. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 5, em que a abertura da borda (12) sobressai em frente da placa de assento (2) quando o suporte de fixação é montado na cadeira (1).

7. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que a peça de armação (10) tem uma forma essencialmente oblonga, de preferência uma forma retangular, compreendendo
10 uma borda dianteira (13) e uma extremidade traseira (14).

8. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 7, em que a distância entre a primeira abertura (11) e a extremidade dianteira (13) é mais longa do que a distância entre a primeira abertura (11) e a extremidade traseira (12) e de preferência que a extremidade dianteira compreende a abertura da borda (12).
15

9. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 7 ou 8, em que a extremidade dianteira (13) é arredondada e/ou que a extremidade traseira (14) tem uma espessura decrescente no sentido da extremidade.

10. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações 7 a 9, em que a extremidade dianteira da peça de armação (10) é reduzida em espessura sobre o lado superior em relação à parte central da armação.
20

11. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 10, em que a parte central da peça de armação compreende uma protuberância (15) no sentido da extremidade dianteira (13) do suporte na área onde a espessura da peça de armação é reduzida.
25

12. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações 7 a 11, em que ele pode ser montado de trás para frente, e de preferência de modo que nenhuma das partes do suporte de fixação sobressaia em frente da placa de assento (2).
30

13. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que a peça de armação (10) compreende uma re-

entrância (16), que tranca o deslocamento do pino de trancamento (30) quando montado através dos orifícios para pino (24).

14. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 13, em que a reentrância (16) compreende paredes extremas para os braços 31), ou
5 trilhas para partes salientes para a travessa de pino (34) ou braços (21), de preferência paredes extremas.

15. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que os pinos de trancamento (21) dos grampos de revestimento (20) compreendem extensões (23) na segunda extremidade,
10 de preferência extensões no sentido transversal.

16. Suporte de fixação de acordo com a reivindicação 15, em que as extensões (23) podem ser dirigidas através da primeira abertura (11) na peça de armação (10) e prenderem a peça dianteira firmemente aos grampos de revestimento (20).

15 17. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que os braços e/ou a peça transversal (34) do pino de trancamento (30) compreenderem partes curvadas para compelir ou trancar o pino de trancamento na peça de armação (10).

20 18. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que o pino de trancamento (30) compreende partes curvas para compelir ou trancar o pino de trancamento na peça de armação (10).

25 19. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 18, em que a segunda abertura de bordo (12) na peça de armação (10) permiti a fixação de uma parte de um arco de segurança (200), de preferência por uma cinta de agachamento (201).

30 20. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que a primeira abertura (11) na peça de armação (10) e a abertura interna (25) nos grampos de forro (20) permiti a fixação de uma parte de um arco de segurança (200), de preferência de uma cinta de agachamento (201).

21. Suporte de fixação de acordo com qualquer uma das reivindi-

cações precedentes, em que a primeira abertura (11) na peça de armação (10) e da segunda abertura (25) nos grampos de forro (20) permite a ancoragem de uma parte para um arnês (100) de preferência uma cinta para agachar (101).

5 22. Conjunto de arnês para uma cadeira de criança (1) com placa de assento (2) e encosto, em que ele compreende um suporte como definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 21 e um arnês para criança (100) compreendendo uma cinta de agachar (101) que pode ser ancorada no suporte.

10 23. Conjunto de arnês de acordo com a reivindicação 22, em que o arnês para criança (100) compreende pelo menos uma cinta traseira (102) se estendendo em torno de pelo menos uma travessa (4) do suporte traseiro da cadeira de criança (1) ao qual é fixada.

15 24. Conjunto de arnês de acordo com a reivindicação 22 ou 23, em que ele compreende um arco de segurança (200).

20 25. Uso de um suporte de fixação como definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 21, ou um conjunto de arnês como definido em qualquer uma das reivindicações 22 a 24, para a montagem de um arnês (100) e/ou de arco de segurança (200) em uma cadeira para crianças (1), tal como uma cadeira *Tripp Trapp®*.

Fig. 1

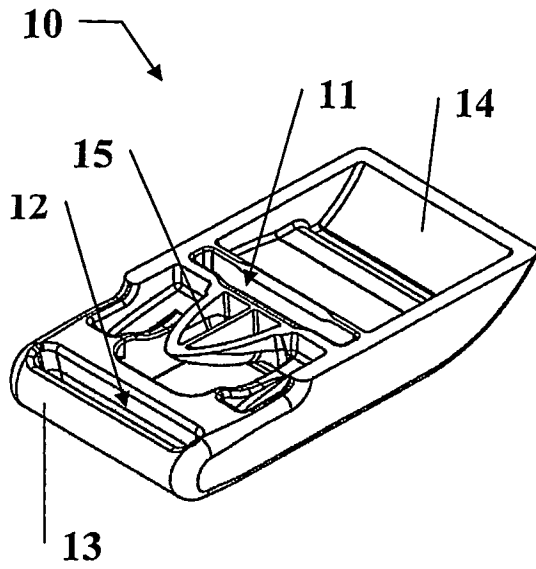


Fig. 2

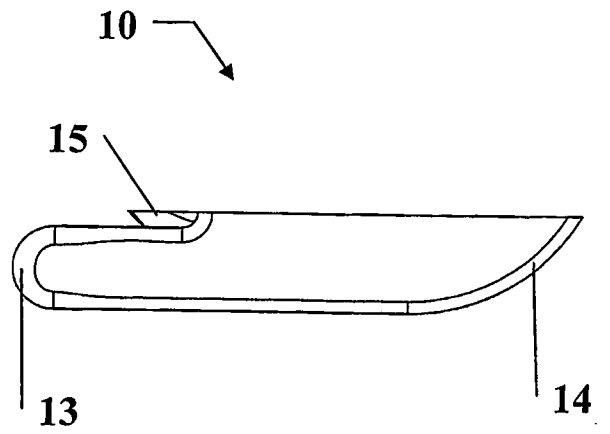


Fig. 3

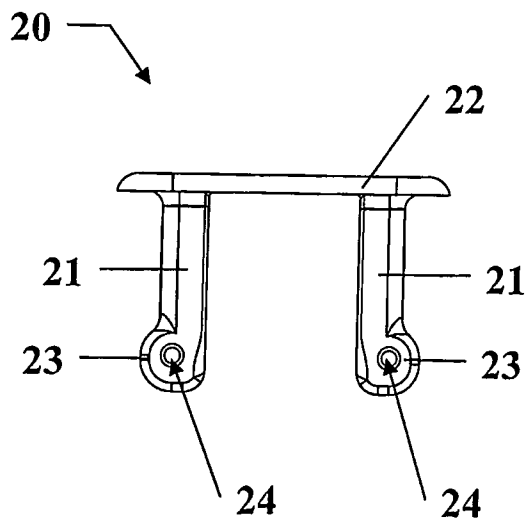


Fig. 4

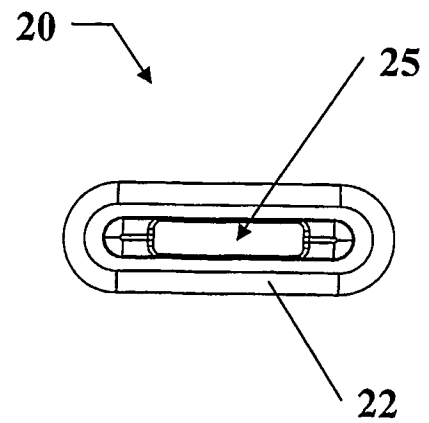


Fig. 5

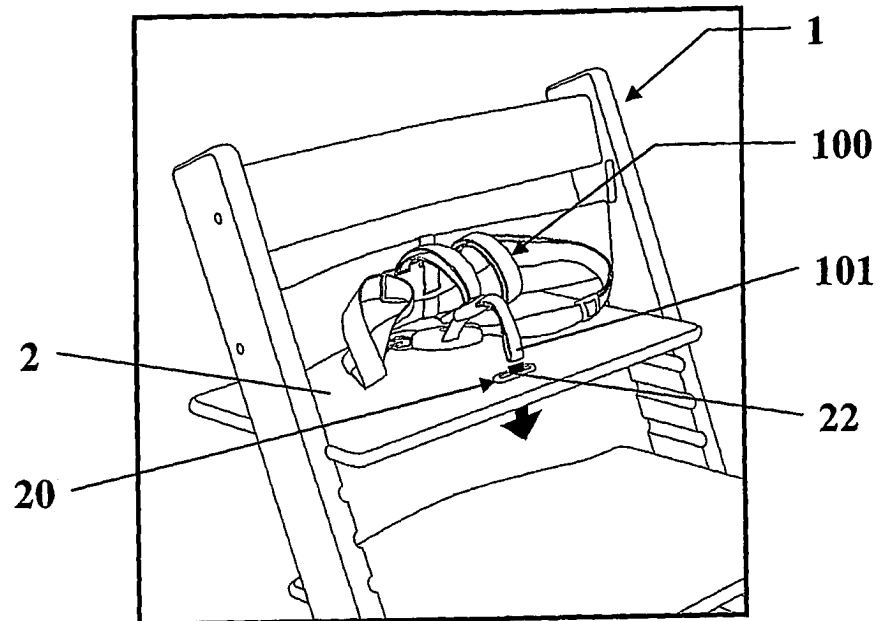


Fig. 6

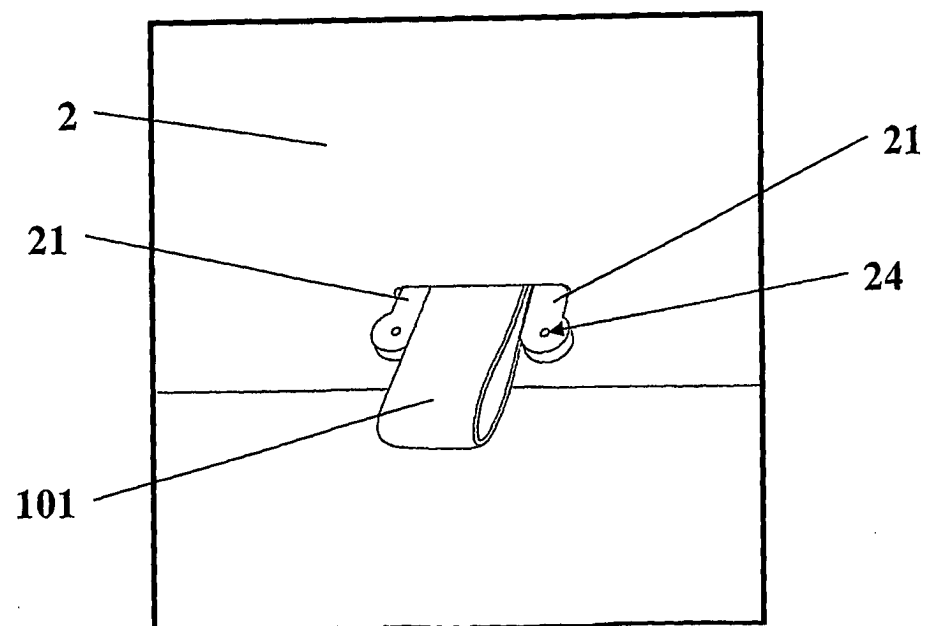


Fig. 7

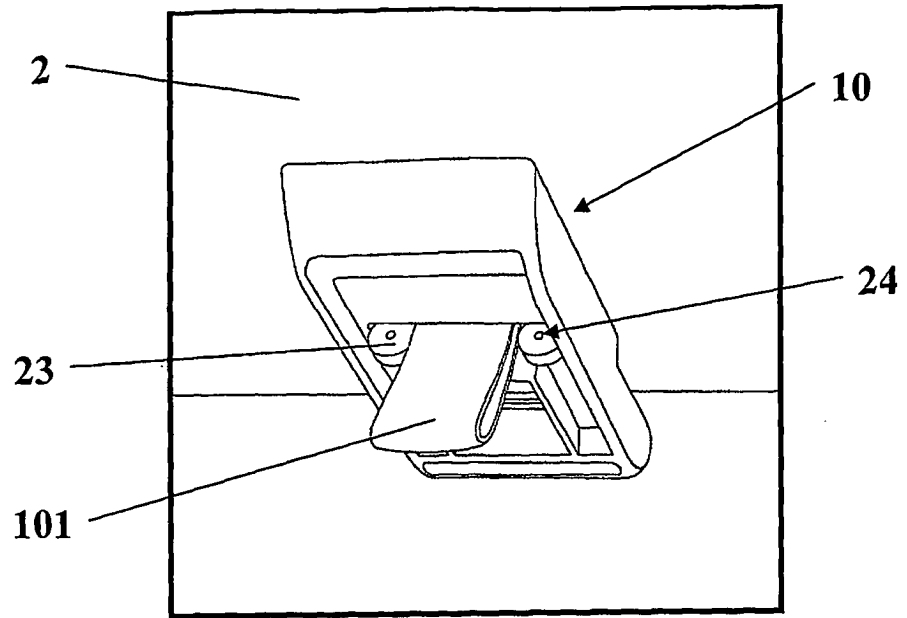


Fig. 8

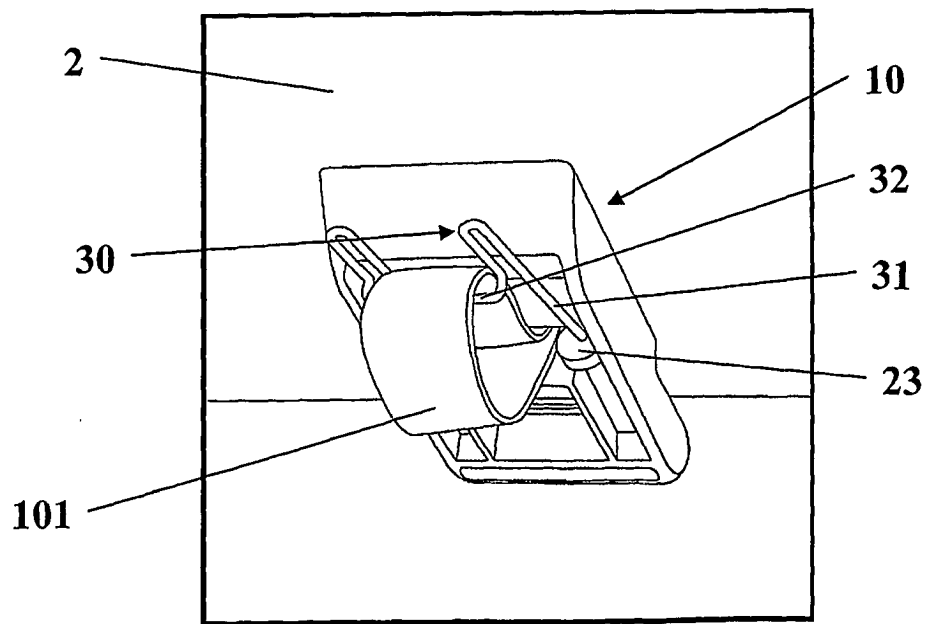


Fig. 9

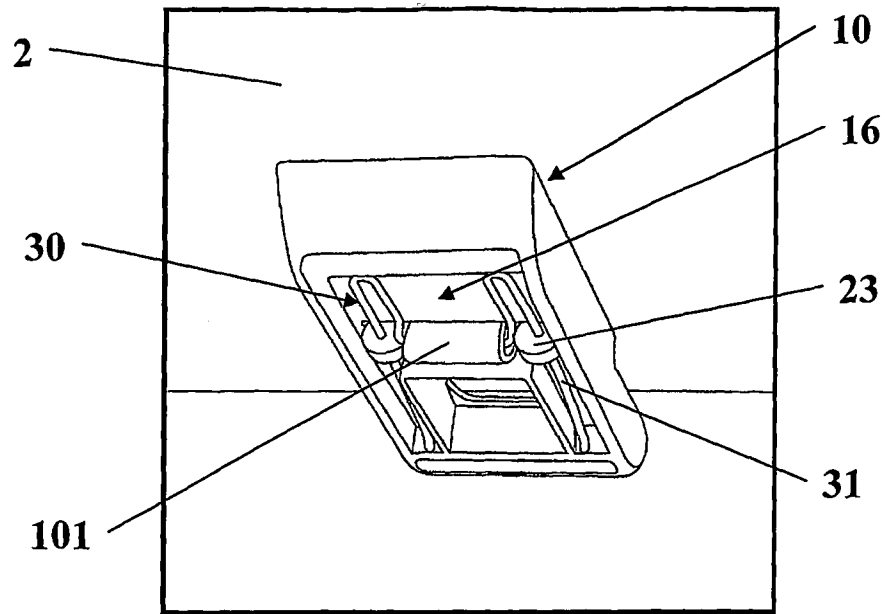


Fig. 10

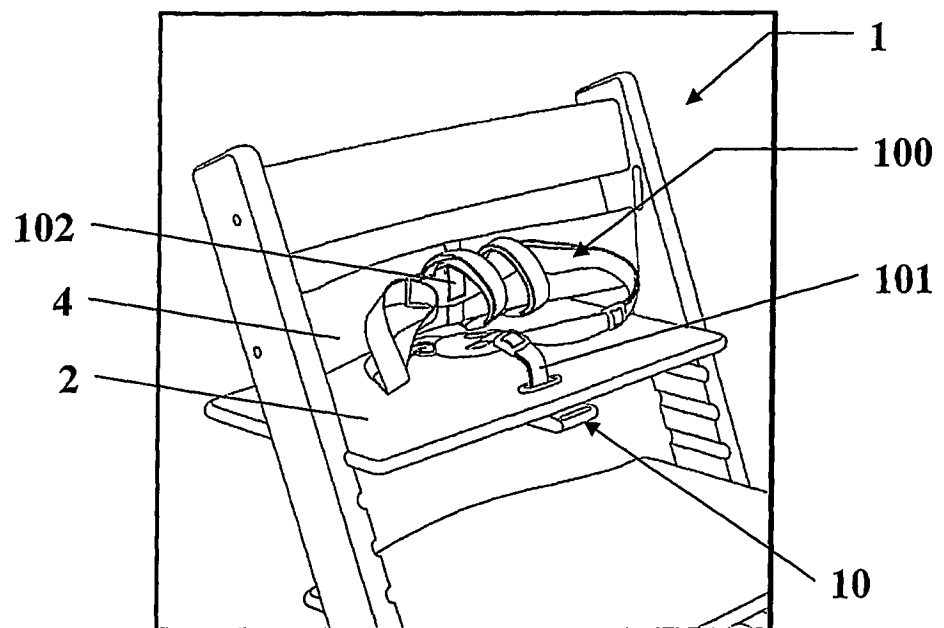
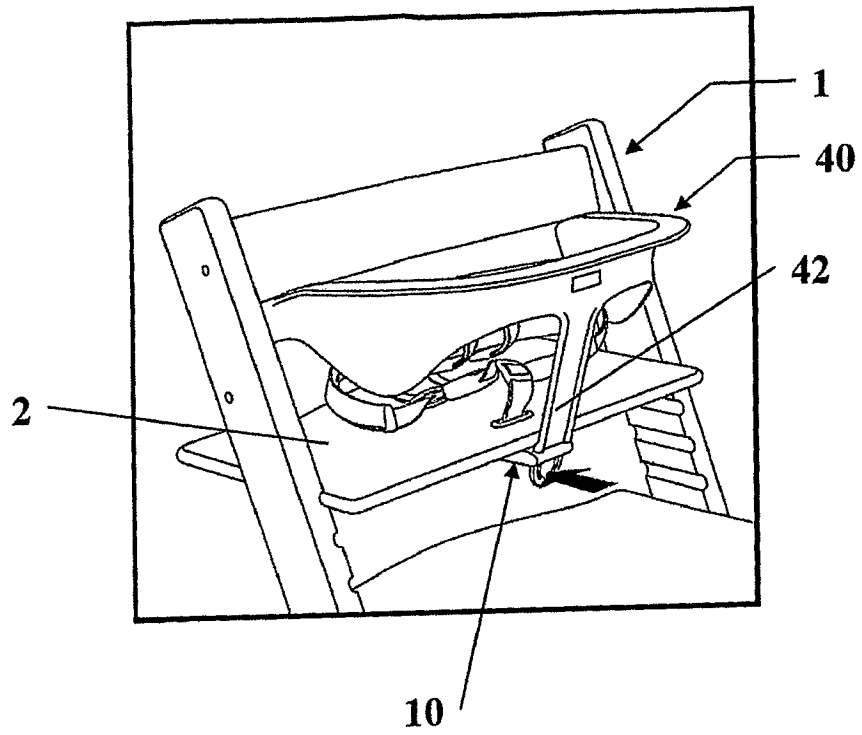


Fig. 11



RESUMO

Patente de Invenção: **"SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA UMA CADEIRA".**

A presente invenção refere-se de um suporte de fixação para aplicação em uma cadeira de criança (1) com uma placa de assento (2) no qual a placa de assento tem uma abertura vertical, caracterizada pelo fato de compreender: uma peça de armação (10) compreendendo uma primeira abertura vertical (11), para colocação sobre o lado inferior da placa de assento, grampos de forro (20) compreendendo duas cavilhas de trancamento verticais paralelas (21) para introdução no interior da abertura na placa de assento (2) a partir de cima, no qual os pinos de trancamento (21) são interligados em uma primeira extremidade por um flange (22) e cada derivação de trancamento tendo um orifício para pino horizontal (24) na extremidade oposta, no qual o flange (22) tem uma extensão horizontal que é maior que a área de abertura na placa de assento (2) e compreendendo uma abertura interna atravessante (25) entre os pinos de trancamento (21), e um pino de trancamento (30) compreendendo pelo menos dois braços paralelos (31) para introdução no interior dos orifícios para pino (24) nos grampos de forro (20) no qual os braços (31) são interligados com a peça transversal de pino (32). A invenção refere-se também a conjunto de arnês e uso do suporte e do conjunto de arnês.