



(19) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 734934 E

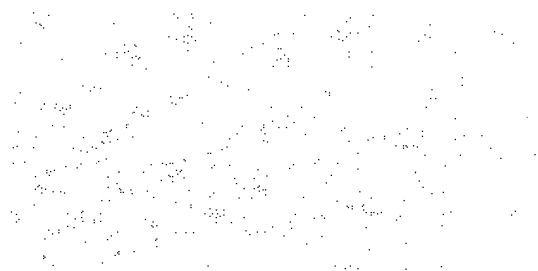
(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6 )  
B62B007/08 A B62B009/24 B  
B62B009/14 B

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

<p>(22) <i>Data de depósito:</i> 1995.10.05</p> <p>(30) <i>Prioridade:</i> 1995.03.29 ES 9500831 U 1995.06.16 ES 9501654 U 1995.09.05 ES 9502272 U</p> <p>(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1996.10.02</p> <p>(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2000.01.05</p>	<p>(73) <i>Titular(es):</i> JANÉ, S. A. C/MERCADERS S/N. POL. IND. RIERA DE CALDES 08184 PALAU DE PLEGAMANS, BARCE ES</p> <p>(72) <i>Inventor(es):</i> RAMON JANE CABAGNERO ES</p> <p>(74) <i>Mandatário(s):</i> LUDGERO SOUSA DA SILVA LOURENÇO AV. ANTÓNIO AUGUSTO DE AGUIAR 80 R/C-ESQ. 1050 LISBOA PT</p>
---	---

(54) *Epígrafe:* CADEIRINHA DESDOBRÁVEL PARA CRIANÇAS

(57) *Resumo:*



## DESCRIÇÃO

### *“CADEIRINHA DESDOBRÁVEL PARA CRIANÇAS”*

A invenção refere-se a uma cadeirinha desdobrável para crianças.

Existem diversos modelos de cadeirinhas desdobráveis para crianças, entre os quais podem ser mencionados aqueles que compreendem uma armação com pernas da pega que podem deslizar sobre pés anteriores, estando as extremidades inferiores das pernas ligadas a pés posteriores por meio de dois braços cruzados de forma articulada. As extremidades superiores dos pés anteriores incluem, cada uma delas, uma tira metálica de guia, à qual se encontram articuladamente ligados respectivos braços verticais, que ligam os referidos pés aos pés posteriores. A estrutura é portadora de um assento com umas costas articuladas com descansos para os braços e um corrimão frontal.

Essas cadeirinhas compreendem um dispositivo para trancar e destrancar a dobragem, dispositivo esse que é accionado a partir das pernas da pega por meio de uma barra de aperto interior puxada por uma mola.

Essa barra de aperto acciona um membro activo que tranca as posições de dobragem e desdobragem da cadeirinha, ao serem unidas a um perno, para tal proporcionado na posição inferior e na porção superior dos pés anteriores, respectivamente.

Existem membros conhecidos de diferente constituição, seja em forma de gancho seja em forma de alavanca articulada ou semelhante.

Existem também diversos modelos conhecidos de corrimãos anteriores destinados a proteger as crianças que estão nas cadeirinhas, os quais estão unidos à porção mais adiantada dos descansos dos braços das mesmas.

Geralmente, os corrimãos são acabados em cada uma das suas extre-

midades por meio de um ramo articulado que é removivelmente encaixado no respectivo descanso de braço.

Nas cadeirinhas que se dobram na direcção transversal, além da direcção descendente, esses corrimãos foram munidos de extensões articuladas relativamente umas às outras, a fim de assim permitirem a referida dobragem. Embora a dobragem da cadeirinha possa efectivamente ocorrer por meio da aproximação dos descansos dos braços um do outro, o corrimão é dobrado, salientando-se na porção frontal da cadeirinha ou formando uma saliência em direcção ao interior da mesma, com os problemas resultantes do aumento de volume do estado dobrado ou dificultando a dobragem compacta da cadeirinha.

A cadeirinha para crianças que é objecto desta invenção é, particularmente, do tipo mencionado e possui uma série de características destinadas a conseguir uma cadeirinha com uma estrutura simples, uma elevada resistência e fácil de ser accionada por uma pessoa que a tenha de manusear.

O dispositivo para trancar e destrancar a dobragem inclui um membro activo simples que funciona com segurança, o qual, além disso, devido à sua constituição, se mantém oculto na própria estrutura da cadeirinha.

Uma das características desta cadeirinha reside na colocação do assento que se encontra articuladamente ligado na rectaguarda, pelos seus lados, directamente aos braços verticais posteriores da estrutura, está ligado articuladamente, na sua porção média, aos descansos dos braços, cada um deles por meio de uma barra de ligação, e encontra-se articuladamente ligado à extremidade anterior dos referidos lados, através, de outras barras de ligação, à extremidade anterior das pernas da pega, assentando os referidos lados do assento, com a sua porção frontal, sobre o

suporte frontal dos braços cruzados ligados à referida extremidade frontal das pernas da pega.

Outra característica refere-se à ligação entre ambos os braços verticais, que é efectuada, na sua porção inferior, por meio de uma escora dupla munida de barras de ligação transversais. A fim de se conseguir uma desdobragem automática da estrutura, foi proporcionada nela, encaixada no eixo para articulação dos braços verticais nos pés posteriores, uma mola helicoidal que é fixada pelas suas extremidades, respectivamente ao referido braço e pé.

É proporcionada outra característica em que a pequena caixa, que funciona como suporte para ligação amovível de uma capota, guarda-sol ou cortina, está integrada na tira metálica de guia com cuja extremidade superior dos pés anteriores forma uma única peça moldada.

O dispositivo para trancar e destrancar a dobragem é caracterizado por o membro activo ser constituído por uma bucha livremente rotativa encaixada nas pernas da pega, bucha essa através da qual passa um pino que se encaixa com alguma folga em aberturas oblíquas opostas ao mesmo e em aberturas longitudinais opostas da perna da pega e que passa também através da extremidade inferior da barra de ligação.

A referida bucha inclui, na sua periferia e viradas para o pé anterior, duas saliências que deixam entre si uma passagem transversal com a qual coincide o perno da porção superior do pé anterior, para trancar o desdobramento da cadeirinha, ou com o perno da porção inferior do pé, para trancar a dobragem da cadeirinha.

A fim de se conseguir uma dobragem compacta da cadeirinha, foi proporcionada, nesta invenção, a formação do corrimão por meio de extensões telescópicas que se estendem ou retraem automaticamente quando se desdobra ou se dobra a cadeirinha. Os ramos de união possuem

uma cabeça a partir da qual se projecta um espigão portador de um dente de mola que se encaixa numa reentrância interior de uma cavidade proporcionada no descanso dos braços e em que se acomoda o referido espigão, cavidade essa que é aberta no lado inferior, a fim de dar acesso ao referido dente de mola.

As extensões telescópicas possuem entre si meios de guia longitudinais que as impedem de girar inesperada e relativamente umas às outras, resultando assim a sua correcta colocação para a respectiva união com os descansos para os braços da cadeirinha, e os ramos de união são unidos às extremidades do corrimão por meio de barras respectivas.

Estas e outras características serão mais claramente entendidas a partir da descrição pormenorizada que se segue, de que a compreensão será facilitada com referência às três folhas de desenhos juntas, em que foi representada uma forma de realização prática, a qual é fornecida apenas a título de exemplo não exaustivo do âmbito desta invenção.

Nos desenhos:

*Fig. 1* - mostra um alçado lateral do conjunto da cadeirinha;

*Fig. 2* - mostra uma vista em perspectiva, pormenorizada, da tira metálica de guia ligada à extremidade superior do pé anterior;

*Fig. 3* - é uma vista em perspectiva pormenorizada da porção frontal dos lados do assento;

*Fig. 4* - mostra uma vista em alçado posterior do duplo pino que liga ambos os braços verticais um ao outro;

**Fig. 5** - mostra uma vista em alçado lateral da área média do quadro da cadeirinha, em que se encontra localizado o membro activo do dispositivo para trancar e destrancar a dobragem;

**Fig. 6 e 7** - mostram esse membro activo conforme é visto em plano superior e em plano inferior, respectivamente;

**Fig. 8** - é uma vista em alçado frontal do membro activo, em corte segundo a linha IV-IV da figura 9;

**Fig. 9** - é uma vista de pormenor em maior escala deste membro activo, visto em alçado lateral;

**Fig. 10** - mostra uma vista em perspectiva do corrimão anterior, numa extremidade, ligado aos, e na outra extremidade, desligado dos, descansos para os braços; e

**Fig. 11** - mostra uma vista em alçado lateral, em corte, do corrimão ligado ao descanso para braços.

De acordo com os desenhos, a cadeirinha compreende um quadro (1) munido de um assento (2) com umas costas (3) munidas de asas (3') e articuladamente ligadas em (4) aos lados (5) do assento. O quadro possui dois pés anteriores (6) terminados por correspondentes rodas (não representadas), sobre os quais podem deslizar as pernas (7) do punho, com um encaixe do tipo "guarda-chuva" (8), as quais são integrais, numa área intermédia, com a tira metálica de guia (9) encaixada nos pés anteriores e às quais se encontram articuladamente ligadas, na sua extremidade superior, os correspondentes pés posteriores (10) terminados pelas rodas relevantes (nenhuma delas representada). Os pés de trás (10)

encontram-se articuladamente ligados à extremidade superior dos pés anteriores por meio de braços verticais respectivos (11) articuladamente ligados, no lado superior, a uma tira metálica de guia (12) encaixada na perna (7) da pega.

Os lados deste quadro encontram-se ligados um ao outro, debaixo do assento (2), por meio de dois braços (13) e (14) articulados em (15) relativamente um ao outro, braços esses que se encontram articuladamente ligados, na sua extremidade anterior, às extremidades anteriores das pernas (7) da pega por meio de tiras (16) que assentam nos pés anteriores (6) e se encontram articuladamente ligadas, na sua extremidade posterior, aos braços verticais (11), no eixo (17) onde os mesmos se encontram articulados aos pés posteriores.

Os lados (5) do assento encontram-se ligados articuladamente, na parte de trás, por meio do eixo (18), directamente à porção inferior dos braços verticais (11), na sua porção média, ao descanso para braços (19), por intermédio de barras de ligação (20) e, na sua extremidade anterior, através de outras barras de ligação (21), à tira (16) integral com a extremidade anterior das pernas (7) da pega.

A extremidade frontal dos lados (5) do assento apoia-se contra uma parte entalhada (22) integral com o retentor em forma de forquilha (23) a que estão ligadas as extremidades anteriores dos braços cruzados (13) e (14), retentor em forma de forquilha esse que se encontra ligado à guia (16) (figura 3).

Os braços verticais (11) estão articuladamente ligados um ao outro, na sua porção inferior, por meio de dois pinos (24) e (25), por sua vez ligados articuladamente um ao outro por meio de duas barras de ligação cruzadas (26) e (27). O pino inferior possui um pedal de accionamento (28) e um travão de desdobragem (29), enquanto que o pino superior

inclua uma projecção convexa (30) que facilita o apoio manual que ajuda a desdobrar a cadeirinha (figura 4).

No eixo (17) encaixa-se, entre o pé posterior (10) e o braço vertical (11) uma mola helicoidal (31) que é segura, numa extremidade (32), ao pé, enquanto que está segura, na outra extremidade (33) ao braço vertical.

A tira metálica de guia (12) tem no lado exterior, na sua face interior, uma pequena caixa (34) com uma abertura superior (35) à qual será ligada, por intermédio dos meios correspondentes, a capota, guarda-sol ou cortina (não representados), formando a referida pequena caixa uma única peça moldada em conjunto com a tira metálica de guia (12) (figura 2).

As costas (3) compreendem uma placa longitudinal central (36) à qual se encontra articuladamente ligado, no lado posterior, um controlo (37) que, através de um cabo (38) actua sobre os meios (39) destinados a bloquear as diversas posições de inclinação das costas.

As extremidades anteriores dos descansos para os braços (19) estão preparados para receber a ligação amovível de um corrimão anterior (40) que se dobra transversalmente.

Articulados à extremidade frontal dos lados (5) encontram-se ligados os suportes laterais (41) de um estribo.

O dispositivo de trancamento e destrancamento inclui um membro activo formado por uma bucha (42) encaixada, que gira livremente à volta da perna (7) do encaixe tipo guarda-chuva (8) da pega, numa abertura (43) da tira metálica de guia (9), através da qual desliza o correspondente pé anterior (6) e à qual se encontra articuladamente ligado, por meio de um pino (44), a extremidade superior do pé posterior relevante (10).

Através dessa bucha (42) passa um pino (45) que se encaixa com alguma folga em aberturas oblíquas (46) opostas ao mesmo e em aberturas



longitudinais (47) opostas à perna (7) da pega, e que passa também através da extremidade inferior de uma barra de perna (7) da pega, e que passa também através da extremidade inferior de uma barra de ligação (48) que se encontra ligada, pela sua extremidade superior, por meio de um pino (49), a um controlo (50) formado por uma manga munida de saliências opostas (51) para suportar os dedos, manga essa que está encaixada de forma móvel na porção superior da perna (7) da pega, na qual o pino (49) se encaixa com alguma folga em aberturas opostas (52).

Na sua extremidade inferior, a barra de ligação (48) encontra-se ligada a uma mola (53) que puxa a mesma para baixo.

A bucha (42) inclui, na sua periferia e virado para o pé frontal (6), duas saliências (54) e (55) que deixam entre si uma passagem transversal (56) (figura 7) com a qual coincide um pino (57) da porção superior do pé anterior, para trancar a desdobragem da cadeirinha, ou um pino (58) da porção inferior desse pé, para trancar a posição de dobragem da cadeirinha.

O destrancar das posições de dobragem e desdobragem da cadeirinha é conseguido por meio do accionamento da barra de ligação (48) para cima, puxando-se as mangas (50) na direcção da seta F. O pino (45) eleva-se por isso, guiado longitudinalmente pelas aberturas (47) da perna da pega e faz com que a bucha (42) rode na direcção da seta F', à medida que o pino se movimenta nas aberturas oblíquas (46) da mesma.

Através desta rotação da bucha, as saliências (54) e (55) que trancam o pino correspondente (57) ou (58) do pé anterior, libertam o mesmo, podendo então a perna (7) da pega mover-se livremente sobre esse pé.

As saliências (54) e (55) da bucha (42) têm as suas arestas transversais (59) e (60), opostas à passagem (56) que formam, obliquamente curvas, a fim de determinarem automaticamente a rotação da bucha quando as referidas arestas encostam contra o pino correspondente (57) ou

(58), facilitando assim o livre deslizamento da perna da pega sobre o pé, quando se mude da posição desdobrada para a posição dobrada da cadeirinha, ou vice-versa.

A presença da bucha (42) mantém-se oculta quando um descanso de braço (19) está ligado à tira metálica de guia (9).

O corrimão (40) é formado por três extensões (61), (62) e (63), telescopicamente ligadas umas às outras e incluindo meios para as guiar longitudinalmente relativamente umas às outras, os quais as impedem de rodar em relação umas às outras, meios esses que são formados por saliências (64) e (63) que se encaixam com alguma folga em aberturas (65) proporcionadas nas extensões (61) e (62).

As extremidades da pega terminam em forma de forquilha (66) e (67), a cada uma das quais se encontra articuladamente ligada, através de um eixo (68), uma barra de ligação (69), barras essas que se encontram por sua vez articuladamente ligadas, por meio de um eixo (70), aos ramos de ligação (71) que possuem uma cabeça (72) da qual se projecta uma ponta tubular (73) que tem, na sua porção inferior, um dente (74) formado por uma lingueta elástica longitudinal (75), dente esse que se encaixa, quando se liga a pega (40) nos descansos dos braços (19), um denteadado interior (76) (figura 11) de uma reentrância (77) proporcionada na extremidade anterior (78) dos descansos para braços, contra a qual encosta a cabeça (72).

A reentrância (77) tem uma abertura inferior (79) para dar acesso ao dente (74), a fim de conseguir, por meio da pressão da mesma F", a libertação da pega dos descansos para braços.

A extensão sólida (63) possui, no sentido do comprimento, reentrâncias (80) de cada um dos lados, a fim de eliminar matéria prima e peso, e a pega (40) está envolvida por uma bainha tubular macia (81) que é

fixada por meio de botões de pressão macho (82) que estão cada um deles ligados a botões de pressão fêmea (83), formados pelas cabeças dos próprios eixos (68).

Os descansos para os braços (19) têm, na sua face interna, botões de pressão fêmea (83) para ligar os lados do estofado do assento e compreende uma saliência longitudinal (84), por meio dos quais os descansos para os braços, quando a cadeirinha é dobrada, assentam nas barras de ligação (20) que se encontram articuladamente ligadas aos lados do assento.

O estofado que cobre o assento, com as suas costas e o estribo, deverá, vantajosamente, ser colocado de modo a poder ser retirado.

Lisboa, 24 de Março de 2000



EUDGERO LOURENÇO  
ENGENHEIRO  
Agente Oficial da Propriedade Industrial  
Av. Ant. Aug. de Aguiar, 80 - r/c Esq.  
1050-018 LISBOA

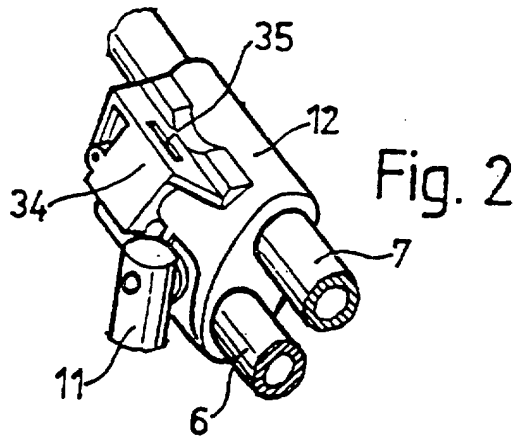


Fig. 2

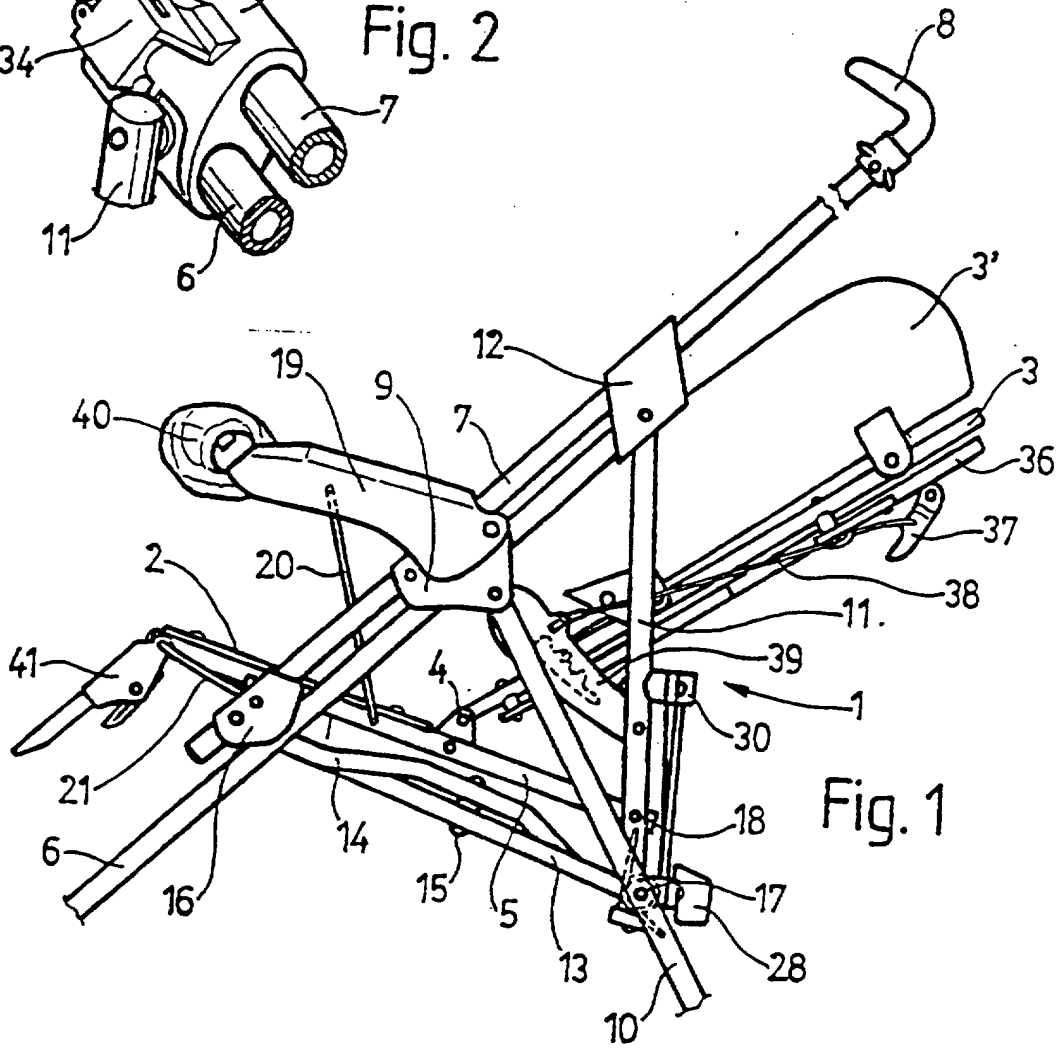


Fig. 1

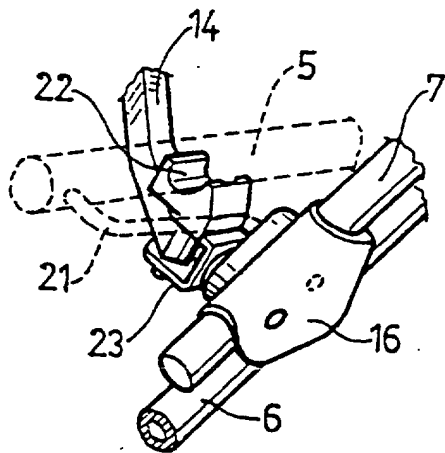


Fig. 3

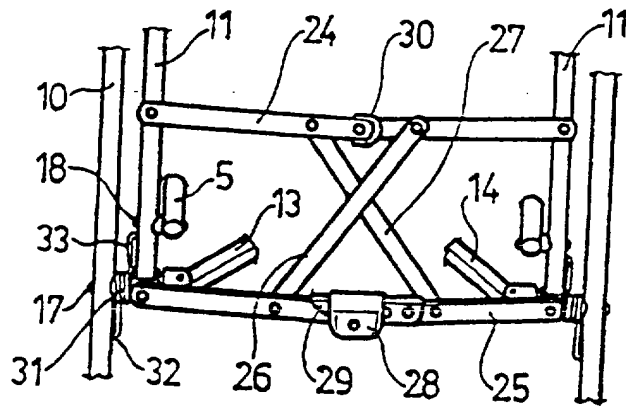


Fig. 4

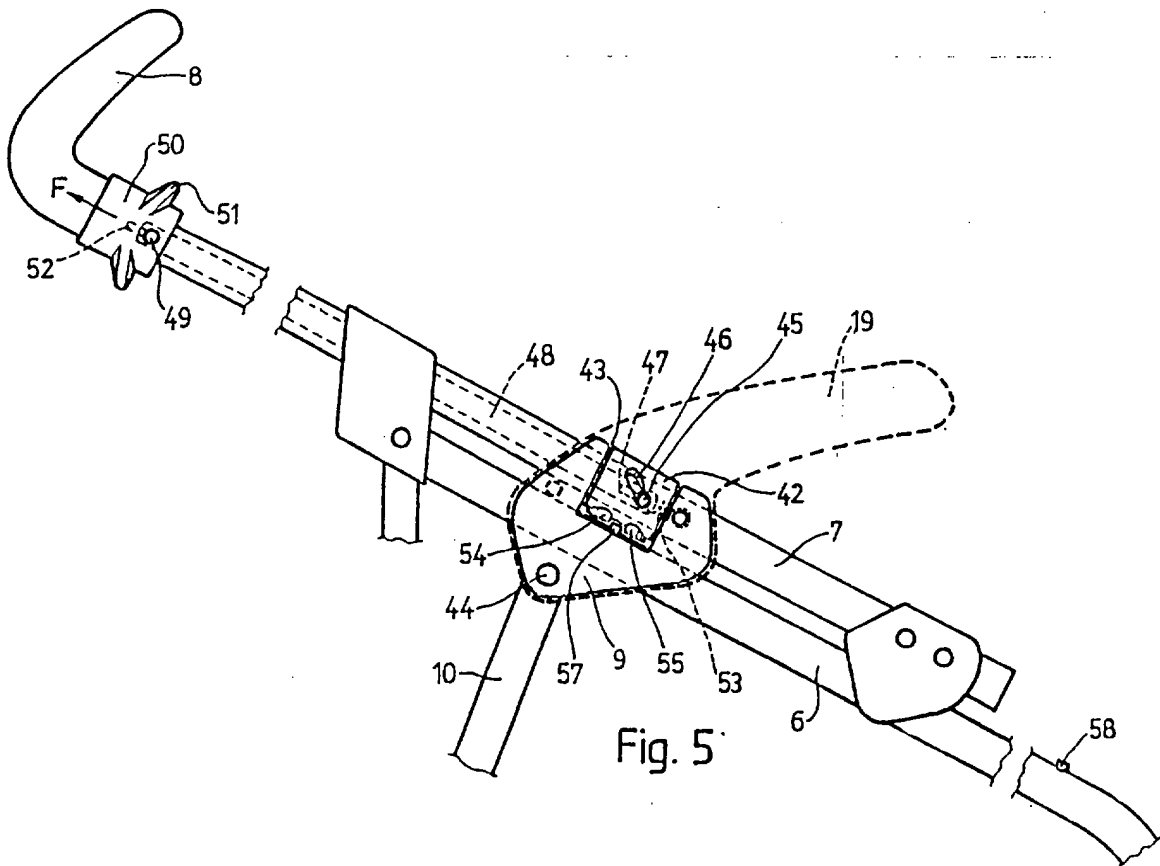


Fig. 5

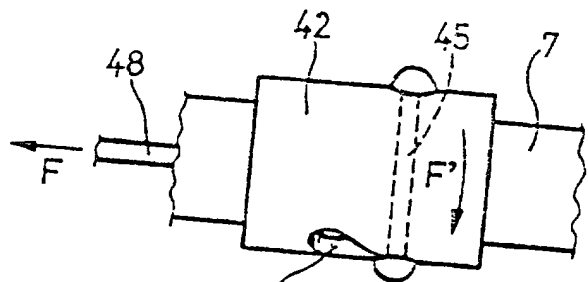


Fig. 6

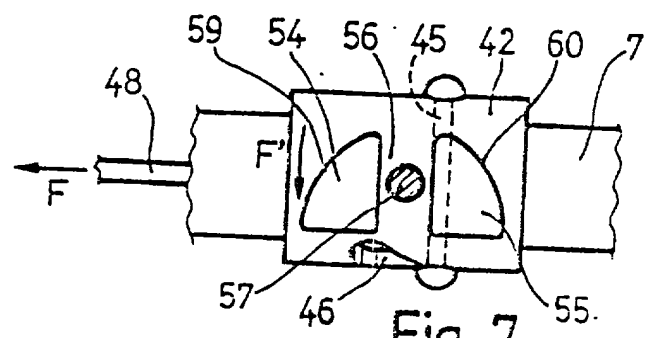


Fig. 7

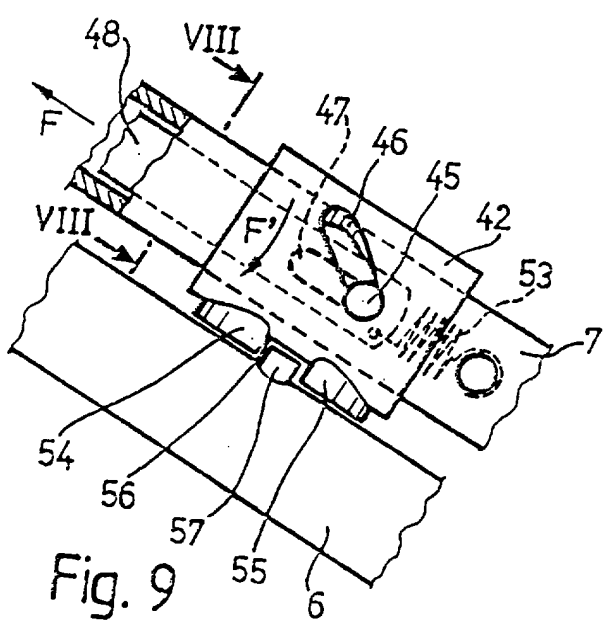


Fig. 9

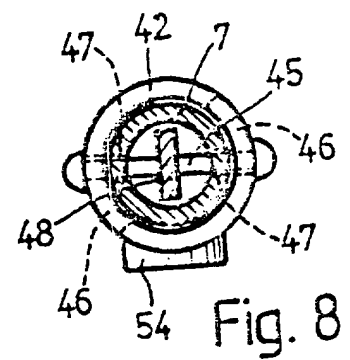
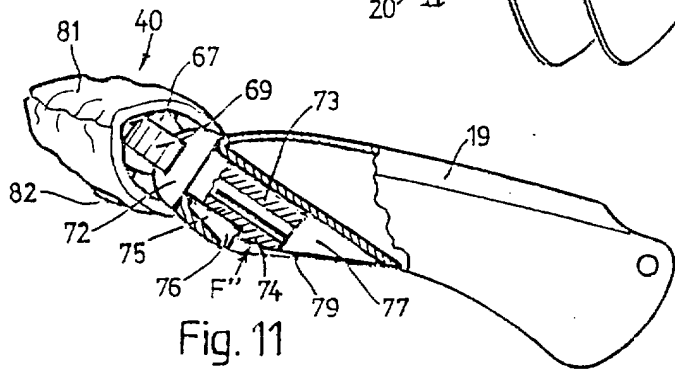
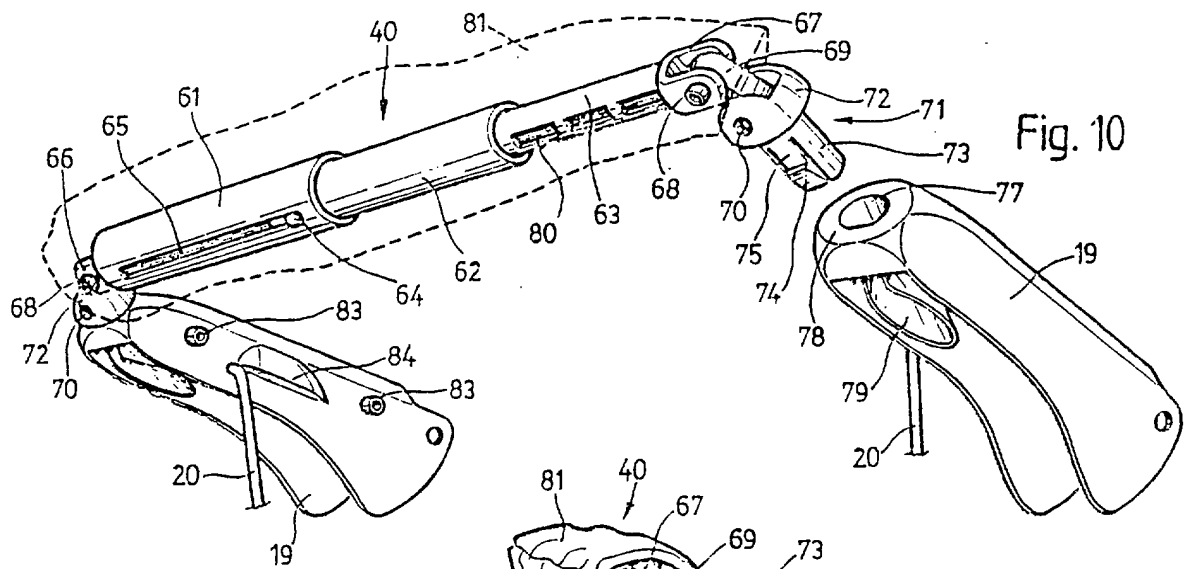


Fig. 8



## REIVINDICAÇÕES

1. Cadeira desdobrável para criança que compreende um quadro (1) com pernas (7) da pega, que pode deslizar sobre os pés anteriores (6) e a partir de cujas pernas (7) é accionado um dispositivo para trancar e destrancar a dobragem, estando as extremidades inferiores das pernas (7) da pega (8) ligadas a pés posteriores (10) por meio de dois braços cruzados (13 e 14) articulados em (15), incluindo cada uma das extremidades superiores dos pés anteriores (10) uma tira metálica de guia (12) à qual se encontram articuladamente ligados respectivos braços verticais (11), que ligam os referidos pés (6) aos pés posteriores (10), sendo o quadro (1) portador de um assento (2), um encosto (3) articuladamente ligado em (4) ao assento (2), um descanso para braços (19), e um corrimão frontal (40), caracterizada por o assento (2) estar articuladamente ligado em (18) na parte posterior dos seus lados (5) aos braços verticais (11), por numa porção média o assento (2) estar ligado a cada um dos descansos para braços (19) por meio de uma barra de ligação (20) e, na sua extremidade anterior, o assento (2) estar ligado, através de mais barras de ligação respectivas (21), à extremidade anterior (16) das pernas (7) da pega (8).

2. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a porção frontal dos lados (5) do assento (2) assentar no suporte frontal (23) dos braços cruzados (13 e 14) ligados à extremidade frontal (16) das pernas (7) da pega.

3. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por os braços verticais (11) estarem articuladamente ligados uns aos outros, na sua porção inferior, por um pino duplo (24,25) munido de duas barras de ligação cruzadas (26 e 27).



4. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por no eixo de articulação (17) que liga os braços verticais (11) aos pés posteriores (10) se encontrar encaixada uma mola helicoidal (31) que está segura, pelas suas extremidades (33 e 32), aos referidos braços (11) e pés (10), respectivamente.

5. Cadeira para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a fita de guia (12) da extremidade superior dos pés anteriores (6) incluir integralmente uma pequena caixa (34) que forma o suporte para ligar de maneira amovível uma capota, guarda-sol ou cortina.

6. Cadeira para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por o membro activo do dispositivo de travamento e destravamento ser constituído por uma bucha (42) encaixada de modo livremente rotativo na perna (7) da pega, por através da referida bucha (42) passar um pino (45) que se encaixa com uma certa folga em aberturas oblíquas opostas (46) da mesma e em aberturas longitudinais opostas (47) da perna (7) da pega, e que passa também através da extremidade inferior de uma barra de ligação interior (48) puxada por uma mola (53).

7. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 6, caracterizada por a bucha (42) incluir, na sua periferia e virada para o pé anterior (6), duas saliências (54 e 55) que deixam entre si uma passagem transversal (56) na qual coindice um pino (57) da porção superior do pé anterior (6) para travar o desdobramento da cadeira, ou um pino (58) da porção inferior do pé (6) para travar a posição de dobrada da cadeira.

8. Cadeira desdobrável para criança de acordo com as reivindicações 6 e 7, caracterizada por o destrancar das posições de desdobramento e dobragem da cadeira ser conseguida por meio do accionamento da barra de ligação (48) para cima, através do que o pino (45) guiado longitudinalmente pelas aberturas (47) da perna da pega faz com que a bucha (42) gire à medida que o pino (45) se movimenta nas aberturas oblíquas (46) da mesma, pelo que as saliências (54 e 55) que trancam o pino correspondente (57 ou 58) do pé anterior (6) libertam a mesma, podendo então a perna (7) da pega movimentar-se livremente sobre esse pé (6).

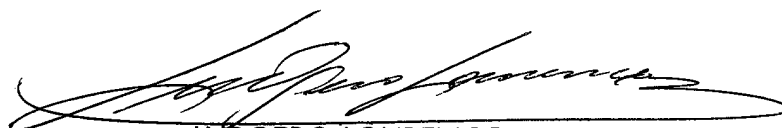
9. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 7, caracterizada por as saliências (54 e 55) da bucha (42) terem as suas arestas transversais (59 e 60), opostas à passagem (56) que definem, obliquamente inclinadas, a fim de determinarem automaticamente a rotação da bucha (42), quando as referidas arestas (59 e 60) encostam contra o pino correspondente (57 ou 58), determinando assim o deslizamento livre da perna (7) da pega ao longo do pé (6).

10. Cadeira desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pega anterior (40) ser formada por extensões (61, 62 e 63) telescopicamente ligadas umas às outras e por os ramos (71) que incluem para a ligação à porção mais adiantada (78) dos descansos de braços (19), terem uma cabeça (72) a partir da qual se projecta um espigão (73) portador de um dente de mola (74) que se prende num denteado interno (76) de uma cavidade (77) proporcionada no descanso para braços (19) e em que o referido espigão (73) é acomodado, cavidade (77) essa que é aberta no lado inferior (79) para dar acesso ao referido dente

de mola (74).

*II.* Cadeirinha desdobrável para criança de acordo com a reivindicação 10, caracterizada por as extensões telescópicas (61, 62 e 63) terem meios (64,65) para as guiar longitudinalmente em relação umas às outras, os quais as impedem de rodar relativamente umas às outras, e por os ramos de ligação (71) estarem ligados às extremidades (66 e 67) da pega (40), cada um deles por intermédio de uma barra de ligação (69).

Lisboa, 24 de Março de 2000



LUDGERO LOURENÇO

ENGENHEIRO

Agente Oficial da Propriedade Industrial

Av. Ant. Aug. de Aguiar, 80 - r/c Esq.

1050-018 LISBOA