

(11) *Número de Publicação:* PT 9344 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6 )  
A61G005/08 A

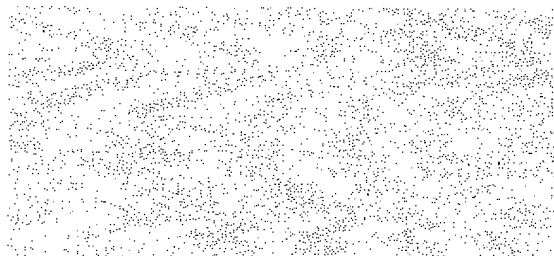
(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1996.12.23	(73) <i>Titular(es):</i> SUNRISE MEDICAL, S.L. POLÍGONO DE BAKIOLA, 41, ARRANKUDIAGA VIZCAYA ES
(30) <i>Prioridade:</i>	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1998.07.31	(72) <i>Inventor(es):</i> ARMANDO DIAZ FERNANDEZ ES ARTURO LOPEZ LOPEZ ES JUAN CLEMENTE APRAIZ ABASOLO ES
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 06/99 1999.06.21	(74) <i>Mandatário(s):</i> CARMEN FERREIRA FURTADO LUZ DE OLIVEIRA E SILVA AV.CONSELHEIRO FERNANDO SOUSA 25 3/AND. 1070 LISBOA PT

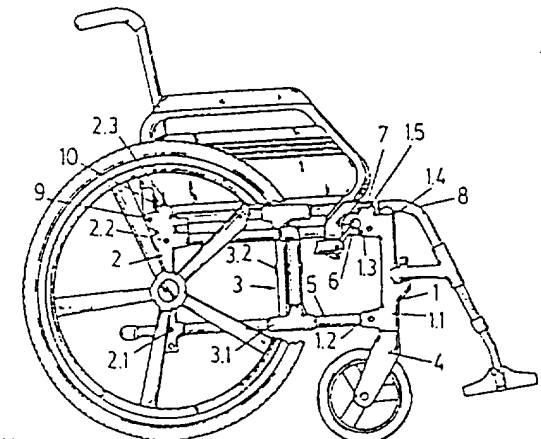
(54) *Epígrafe:* CADEIRA DE RODAS

(57) *Resumo:*

CADEIRA DE RODAS



**FOLHA DO RESUMO**

PAT. INV. <input type="checkbox"/>	MOD. UTI. <input type="checkbox"/>	MOD. IND. <input type="checkbox"/>	DES. IND. <input type="checkbox"/>	TOP. SEMIC. <input type="checkbox"/>	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL (51)
N.º <u>9364</u> (1)      DATA DO PEDIDO ____/____/____ (22)					
REQUERENTE (71) (NOME E MORADA) <b>SUNRISE MEDICAL, S.L., espanhola, com sede em Polígono de Bakiola, 41, Arrankudiaga, Vizcaya, Espanha</b>  CÓDIGO POSTAL _____					
INVENTOR(ES) / AUTOR(ES) (72) <b>ARMANDO DIAS FERNANDEZ, ARTURO LOPEZ LOPEZ e JUAN CLEMENTE APRAIZ ABASOLO, espanhóis, Poligono de Bakiola, 41, E-48 498 ARRANKUDIAGA, Vizcaya, Espanha</b>					
REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE(S) (30)			 <p>FIG.1</p>		
DATA DO PEDIDO	PAÍS DE ORIGEM	N.º DO PEDIDO			
EPIGRAFE (54)  <b>"CADEIRA DE RODAS"</b>					
RESUMO (max. 150 palavras) (57) O presente Modelo de Utilidade diz respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras que se articulam lateralmente, utilizadas por diminuídos físicos e, em hospitais, na transferência de doentes. Incorpora três elementos de união dos perfis tubulares da cadeira, os dois suportes do assento, dianteiro (1) e posterior (2), e a peça dupla (3) central, de união das estruturas tubulares e de articulação em tesoura da cadeira, construídas todas em material leve mas resistente. O suporte dianteiro (1) dispõe de quatro ramificações: a vertical inferior (1.1), de inserção da forquilha (4) da roda dianteira;					

NÃO ESCREVER NAS ZONAS SOMBREADAS

Modelo de Utilidade  
N.º 9364/2004  
Data de depósito: 10/05/2004  
Data de publicação: 10/05/2004

**FOLHA DO RESUMO (Continuação)**

PAT. INV. <input type="checkbox"/>	MOD. UTI. <input type="checkbox"/>	MOD. IND. <input type="checkbox"/>	DES. IND. <input type="checkbox"/>	TOP. SEMIC. <input type="checkbox"/>	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL (51)
N.º <input type="text"/>		N.º Objectos <input type="text"/> N.º Desenhos <input type="text"/>			
N.º <input type="text"/> (11)		DATA DO PEDIDO <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> (22)			

**RESUMO (continuação) (57)**

as horizontais inferior (1.2) de fixação da couceira inferior (5) do assento e a intermédia (1.3) da couceira superior (6) e a vertical superior (1.4) de encaixe e fixação dos suportes dos pés (8).

A peça de apoio (1.5) faz de suporte da couceira (7) de suporte do material do assento.

O suporte posterior (2) dispõe das cruzetas (2.1) e (2.2) de passagem das couceiras (5) e (6) e de outra peça de apoio (2.3) da extremidade da couceira (7) de suporte do material do assento.

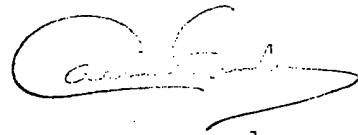
Dispõe do suporte (9) para fixação do movimento giratório dos apoios dos braços e do acoplamento (10) do tubo do espaldar.

Cada peça (3) dispõe de duas peças "T" (3.1), superior e inferior, de passagem das couceiras (5) e (7) e está perfurada centralmente, permitindo a articulação da cadeira.

Este Modelo evita o recurso às soldaduras habituais nos perfis tubulares metálicos, o que determina uma maior facilidade na construção e na substituição de componentes, assim como uma diminuição no peso da cadeira, facilitando o seu transporte e o seu empilhamento.

FIG. 1

NÃO EScrever NAS ZONAS SOMBREADAS

  
1

## DESCRIÇÃO

### "CADEIRA DE RODAS"

#### OBJECTO DA INVENÇÃO

O presente Modelo de Utilidade diz respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras que se articulam lateralmente, utilizadas por diminuídos físicos e, em hospitais, na transferência de doentes.

Este Modelo é caracterizado pela incorporação de peças de encaixe em plástico que evitam o recurso às soldaduras habituais nos perfis tubulares metálicos, o que determina uma maior facilidade na construção e na substituição de componentes, assim como uma diminuição no peso da cadeira, facilitando o seu transporte e o seu empilhamento.

Estas peças são os suportes dianteiro e posterior do assento e as peças centrais de articulação em tesoura da cadeira.

#### ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

São sobejamente conhecidas e não requerem qualquer comentário as cadeiras de rodas para uso hospitalar e para uso de pessoas com limitações físicas.

É conhecida a Patente Americana Nº. US 5284350 na qual a montagem dos diversos elementos, como por exemplo, os apoios



dos pés e as rodas pequenas direccionáveis, são feitos por aparafusamento à estrutura base e, portanto, tal não permite a união de estruturas tubulares sem soldaduras e estas estruturas não podem ser construídas a partir de material leve, tal como, plástico com a vantagem de uma fácil montagem e desmontagem.

Inclusivamente, as cadeiras de rodas que se apresentam articuladas, para a sua articulação em tesoura, para efeitos de maior capacidade de armazenamento e de transporte sem o respectivo utente, são produtos de grande difusão e de aplicação conhecida.

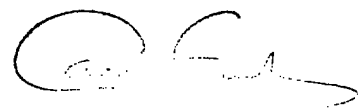
Até agora não é conhecida a existência de cadeiras articuladas que incorporem, entre os seus perfis tubulares, uniões standardizadas e especiais de material plástico.

Estas uniões facilitam a sua substituição e reduzem o peso geral do conjunto, sem detrimento da sua resistência e, além disso, aumentam a sua maneabilidade por parte do utente directo.

Isto representa uma grande melhoria no seu fabrico, uma vez que são eliminadas as soldaduras, o que permite uma montagem modular.

#### DESCRIÇÃO DO INVENTO

O Modelo de Utilidade, objecto da presente descrição, diz

  
3

respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras articuladas lateralmente pelo sistema de fecho em tesoura, habitualmente utilizadas por diminuídos físicos e, também, no serviço dos hospitais para a transferência de doentes e para uso directo por parte destes.

Este Modelo é caracterizado pela incorporação de três grupos diferentes de peças, de união dos perfis tubulares da cadeira, construídas em material plástico, de resistência adequada aos fins previstos e de baixo peso.

Estes perfis de plástico evitam a realização de soldaduras nos habituais perfis tubulares metálicos, o que determina uma maior facilidade construtiva da cadeira na sua montagem e, também, na substituição de componentes.

Além do mais, proporciona uma diminuição geral do seu peso, o que facilita o seu transporte, o seu empilhamento ou alinhamento ou, simplesmente, o manuseamento da cadeira por parte do utente a partir de uma cama, de um assento de veículo, etc..

Estas três peças citadas são, respectivamente, os dois suportes do assento, dianteiro e posterior e, finalmente, as peças centrais de articulação em tesoura da cadeira.

O suporte dianteiro serve de suporte e fixação do suporte de pés e dispõe de duas ligações dos tubos superior e inferior, mais um apoio superior de suporte da extremidade da

couceira do material do assento.

O suporte posterior dispõe de duas ligações, de passagem das couceiras inferior e superior, anteriormente citadas, mais um apoio superior de suporte da extremidade da couceira suporte do material do assento, assim como serve de apoio da roda traseira e da peça giratória do apoio dos braços.

Finalmente, a terceira peça é uma união tubular em "T" de plástico, que une os tubos da cruzeta com o lateral, permitindo a sua articulação.

#### **DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

Para complementar a descrição que se está levando a efeito e com o objectivo de facilitar a melhor e mais fácil compreensão das características do invento, a presente memória descritiva é acompanhada, como parte integrante da mesma, de um conjunto de desenhos, com carácter ilustrativo e nunca limitativo, em que:

A **FIG. 1** representa uma vista lateral da cadeira, incorporando os aperfeiçoamentos descritos no presente Modelo.

A **FIG. 2** representa uma vista de trás mostrando estes mesmos aperfeiçoamentos.

#### **MODO PREFERENCIAL DE REALIZAÇÃO**

Tendo em conta o anteriormente descrito, o presente Modelo

de Utilidade diz respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras que se articulam em tesoura.

É caracterizada pela incorporação de três elementos de montagem dos perfis tubulares da cadeira, os dois suportes do assento, dianteiro (1) e posterior (2), de união dos tubos que formam a estrutura da cadeira, e que não necessitam de soldaduras e permitem uma montagem modular e a peça dupla (3) central, de união das estruturas tubulares sem soldaduras e de articulação em tesoura da cadeira, construídas todas em material leve mas resistente, como plástico, alumínio, etc..

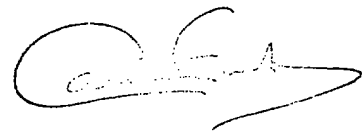
O suporte dianteiro (1) dispõe de quatro ramificações: a vertical inferior (1.1), de inserção da forquilha (4) da roda dianteira, giratório e totalmente livre no plano horizontal; as horizontais inferiores (1.2) de fixação da couceira inferior (5) do assento e a intermédia (1.3) da couceira superior (6) e a vertical superior (1.4) de encaixe e fixação dos suportes dos pés (8).

Finalmente a peça de apoio (1.5) faz de suporte da couceira suporte (7) do material do assento.

A peça de suporte posterior (2) dispõe das cruzetas (2.1) e (2.2) de passagem respectiva das couceiras (5) e (6) e de outra peça de apoio (2.3) do suporte da extremidade da couceira (7) de suporte do material do assento.

Do mesmo modo dispõe do suporte (9) para fixação do movimento





6

giratório dos apoios dos braços e do acoplamento (10) do tubo do espaldar.

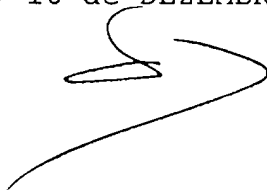
Cada peça (3) dispõe de duas peças "T" (3.1), superior e inferior, de passagem das couceiras (5) e (7) e está perfurada centralmente, permitindo a articulação da cadeira.

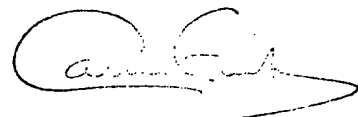
Não se torna mais extensa esta descrição, partindo do princípio que qualquer conhecedor nesta matéria terá informação suficiente para compreender o alcance da invenção e as vantagens que daí advêm, bem como para proceder à reprodução da mesma.

Deve entender-se que, se não se alterar a essência do invento, tanto as variações nos materiais como a forma, o tamanho e a disposição dos elementos são susceptíveis de variação dentro da mesma caracterização.

Os termos utilizados na descrição e o sentido da mesma deverão ser sempre considerados de maneira não limitativa.

LISBOA, 16 de DEZEMBRO de 1996

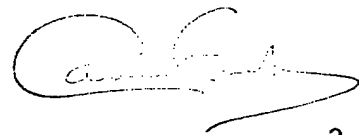


  
1

## R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1ª.- CADEIRA DE RODAS, do tipo das cadeiras articuladas em tesoura, compreendendo três elementos de ligação dos perfis tubulares da cadeira, construídos em material leve, como plástico, alumínio ou similares, c a r a c - t e r i z a d a por

- os dois suportes do assento dianteiro (1) e posterior (2), da união dos tubos que formam a estrutura da cadeira, não terem soldaduras e permitirem uma montagem e desmontagem fácil;
- dispor de uma peça dupla (3) central, da união das estruturas tubulares sem soldaduras e da articulação em tesoura da cadeira;
- o suporte dianteiro (1) dispor de quatro ramificações: inferior (1.1), de inserção do suporte (4) do eixo da roda dianteira, giratório e totalmente livre no plano horizontal; inferior (1.2) de fixação da couceira inferior (5) da cadeira; intermédia (1.3) da couceira superior (6); e vertical superior (1.4) de engrenagem e fixação do suporte dos pés (8); e por dispor de uma peça de apoio que faz de suporte da extremidade da couceira (7) que suporta o material do assento;
- a peça de suporte traseira (2) dispor das cruzetas (2.1) de passagem respectiva para as couceiras (5) e (6) e de um ressalto (2.2) de suporte da extremidade da couceira (7) que suporta o material do assento;
- dispor de dois "T" (3.1), de passagem das couceiras

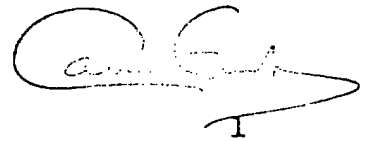


2

(5) e (7) da união dos tubos de cruzeta que permitem a articulação da cadeira.

LISBOA, 16 de DEZEMBRO de 1996





## DESCRIÇÃO

### "CADEIRA DE RODAS"

#### OBJECTO DA INVENÇÃO

O presente Modelo de Utilidade diz respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras que se articulam lateralmente, utilizadas por diminuídos físicos e, em hospitais, na transferência de doentes.


Este Modelo é caracterizado pela incorporação de peças de encaixe em plástico que evitam o recurso às soldaduras habituais nos perfis tubulares metálicos, o que determina uma maior facilidade na construção e na substituição de componentes, assim como uma diminuição no peso da cadeira, facilitando o seu transporte e o seu empilhamento.

Estas peças são os suportes dianteiro e posterior do assento e as peças centrais de articulação em tesoura da cadeira.

#### ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

São sobejamente conhecidas e não requerem qualquer comentário as cadeiras de rodas para uso hospitalar e para uso de pessoas com limitações físicas.

É conhecida a Patente Americana Nº. US 5284350 na qual a montagem dos diversos elementos, como por exemplo, os apoios

  
2

dos pés e as rodas pequenas direccionáveis, são feitos por aparafusamento à estrutura base e, portanto, tal não permite a união de estruturas tubulares sem soldaduras e estas estruturas não podem ser construídas a partir de material leve, tal como, plástico com a vantagem de uma fácil montagem e desmontagem.

Inclusivamente, as cadeiras de rodas que se apresentam articuladas, para a sua articulação em tesoura, para efeitos de maior capacidade de armazenamento e de transporte sem o respectivo utente, são produtos de grande difusão e de aplicação conhecida.

Até agora não é conhecida a existência de cadeiras articuladas que incorporem, entre os seus perfis tubulares, uniões standardizadas e especiais de material plástico.

Estas uniões facilitam a sua substituição e reduzem o peso geral do conjunto, sem detrimento da sua resistência e, além disso, aumentam a sua maneabilidade por parte do utente directo.

Isto representa uma grande melhoria no seu fabrico, uma vez que são eliminadas as soldaduras, o que permite uma montagem modular.

#### **DESCRIÇÃO DO INVENTO**

O Modelo de Utilidade, objecto da presente descrição, diz



respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras articuladas lateralmente pelo sistema de fecho em tesoura, habitualmente utilizadas por diminuídos físicos e, também, no serviço dos hospitais para a transferência de doentes e para uso directo por parte destes.

Este Modelo é caracterizado pela incorporação de três grupos diferentes de peças, de união dos perfis tubulares da cadeira, construídas em material plástico, de resistência adequada aos fins previstos e de baixo peso.

Estes perfis de plástico evitam a realização de soldaduras nos habituais perfis tubulares metálicos, o que determina uma maior facilidade construtiva da cadeira na sua montagem e, também, na substituição de componentes.

Além do mais, proporciona uma diminuição geral do seu peso, o que facilita o seu transporte, o seu empilhamento ou alinhamento ou, simplesmente, o manuseamento da cadeira por parte do utente a partir de uma cama, de um assento de veículo, etc..

Estas três peças citadas são, respectivamente, os dois suportes do assento, dianteiro e posterior e, finalmente, as peças centrais de articulação em tesoura da cadeira.

O suporte dianteiro serve de suporte e fixação do suporte de pés e dispõe de duas ligações dos tubos superior e inferior, mais um apoio superior de suporte da extremidade da

couceira do material do assento.

O suporte posterior dispõe de duas ligações, de passagem das couceiras inferior e superior, anteriormente citadas, mais um apoio superior de suporte da extremidade da couceira suporte do material do assento, assim como serve de apoio da roda traseira e da peça giratória do apoio dos braços.

Finalmente, a terceira peça é uma união tubular em "T" de plástico, que une os tubos da cruzeta com o lateral, permitindo a sua articulação.

#### **DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

Para complementar a descrição que se está levando a efeito e com o objectivo de facilitar a melhor e mais fácil compreensão das características do invento, a presente memória descritiva é acompanhada, como parte integrante da mesma, de um conjunto de desenhos, com carácter ilustrativo e nunca limitativo, em que:

A FIG. 1 representa uma vista lateral da cadeira, incorporando os aperfeiçoamentos descritos no presente Modelo.

A FIG. 2 representa uma vista de trás mostrando estes mesmos aperfeiçoamentos.

#### **MODO PREFERENCIAL DE REALIZAÇÃO**

Tendo em conta o anteriormente descrito, o presente Modelo

de Utilidade diz respeito a uma cadeira de rodas, do tipo das cadeiras que se articulam em tesoura.

É caracterizada pela incorporação de três elementos de montagem dos perfis tubulares da cadeira, os dois suportes do assento, dianteiro (1) e posterior (2), de união dos tubos que formam a estrutura da cadeira, e que não necessitam de soldaduras e permitem uma montagem modular e a peça dupla (3) central, de união das estruturas tubulares sem soldaduras e de articulação em tesoura da cadeira, construídas todas em material leve mas resistente, como plástico, alumínio, etc..

O suporte dianteiro (1) dispõe de quatro ramificações: a vertical inferior (1.1), de inserção da forquilha (4) da roda dianteira, giratório e totalmente livre no plano horizontal; as horizontais inferiores (1.2) de fixação da couceira inferior (5) do assento e a intermédia (1.3) da couceira superior (6) e a vertical superior (1.4) de encaixe e fixação dos suportes dos pés (8).

Finalmente a peça de apoio (1.5) faz de suporte da couceira suporte (7) do material do assento.

A peça de suporte posterior (2) dispõe das cruzetas (2.1) e (2.2) de passagem respectiva das couceiras (5) e (6) e de outra peça de apoio (2.3) do suporte da extremidade da couceira (7) de suporte do material do assento.

Do mesmo modo dispõe do suporte (9) para fixação do movimento



giratório dos apoios dos braços e do acoplamento (10) do tubo do espaldar.

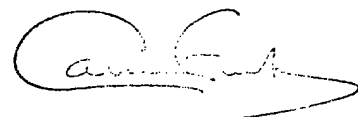
Cada peça (3) dispõe de duas peças "T" (3.1), superior e inferior, de passagem das couceiras (5) e (7) e está perfurada centralmente, permitindo a articulação da cadeira.

Não se torna mais extensa esta descrição, partindo do princípio que qualquer conhecedor nesta matéria terá informação suficiente para compreender o alcance da invenção e as vantagens que daí advêm, bem como para proceder à reprodução da mesma.

Deve entender-se que, se não se alterar a essência do invento, tanto as variações nos materiais como a forma, o tamanho e a disposição dos elementos são susceptíveis de variação dentro da mesma caracterização.

Os termos utilizados na descrição e o sentido da mesma deverão ser sempre considerados de maneira não limitativa.


LISBOA, 16 de DEZEMBRO de 1996

  
1

## R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1º.- CADEIRA DE RODAS, do tipo das cadeiras articuladas em tesoura, compreendendo três elementos de ligação dos perfis tubulares da cadeira, construídos em material leve, como plástico, alumínio ou similares, c a r a c - t e r i z a d a por


- os dois suportes do assento dianteiro (1) e posterior (2), da união dos tubos que formam a estrutura da cadeira, não terem soldaduras e permitirem uma montagem e desmontagem fácil;
- dispor de uma peça dupla (3) central, da união das estruturas tubulares sem soldaduras e da articulação em tesoura da cadeira;
- o suporte dianteiro (1) dispor de quatro ramificações: inferior (1.1), de inserção do suporte (4) do eixo da roda dianteira, giratório e totalmente livre no plano horizontal; inferior (1.2) de fixação da couceira inferior (5) da cadeira; intermédia (1.3) da couceira superior (6); e vertical superior (1.4) de engrenagem e fixação do suporte dos pés (8); e por dispor de uma peça de apoio que faz de suporte da extremidade da couceira (7) que suporta o material do assento;
- a peça de suporte traseira (2) dispor das cruzetas (2.1) de passagem respectiva para as couceiras (5) e (6) e de um ressalto (2.2) de suporte da extremidade da couceira (7) que suporta o material do assento;
- dispor de dois "T" (3.1), de passagem das couceiras



2

(5) e (7) da união dos tubos de cruzeta que permitem a articulação da cadeira.

LISBOA, 16 de DEZEMBRO de 1996



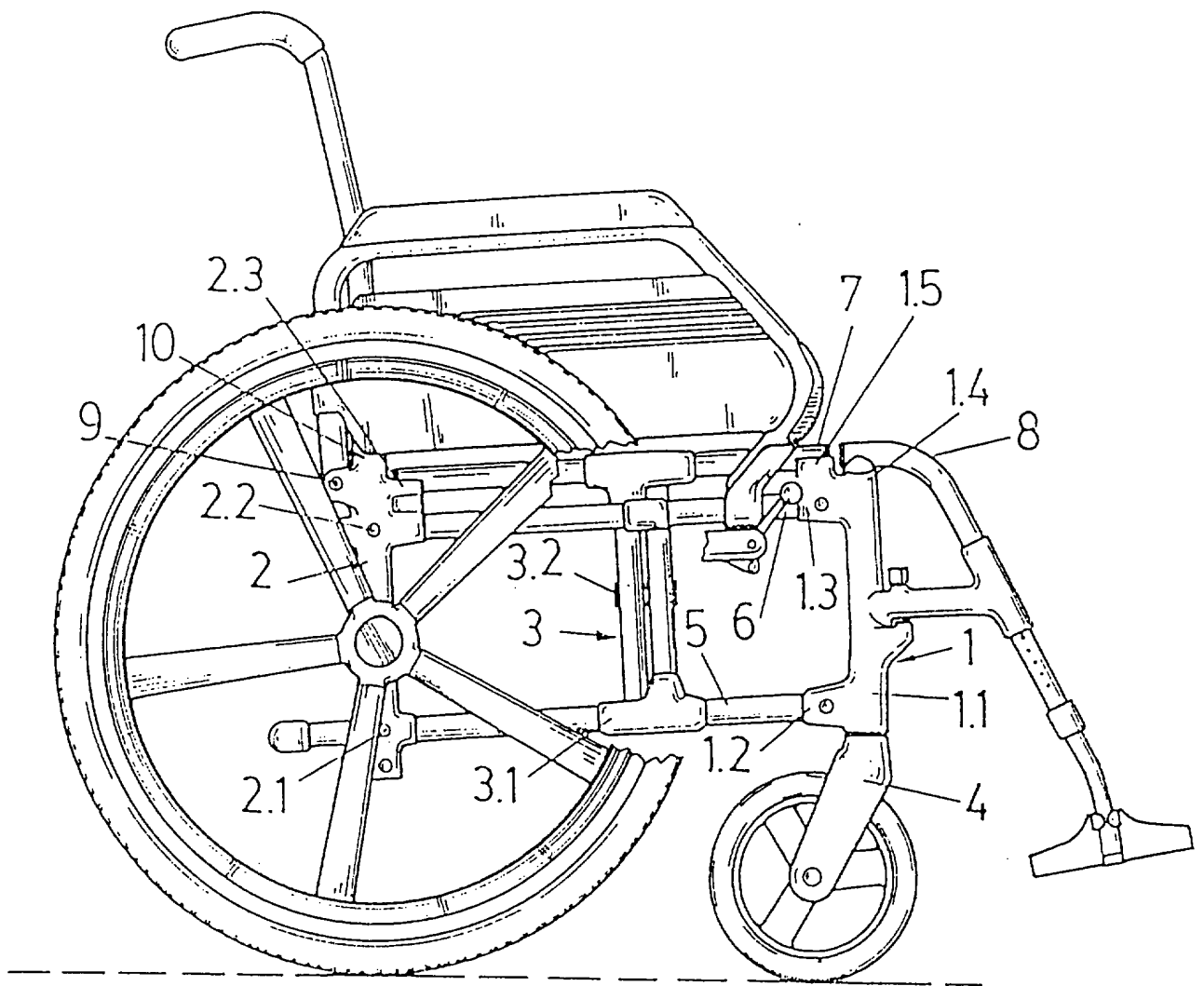


FIG. 1

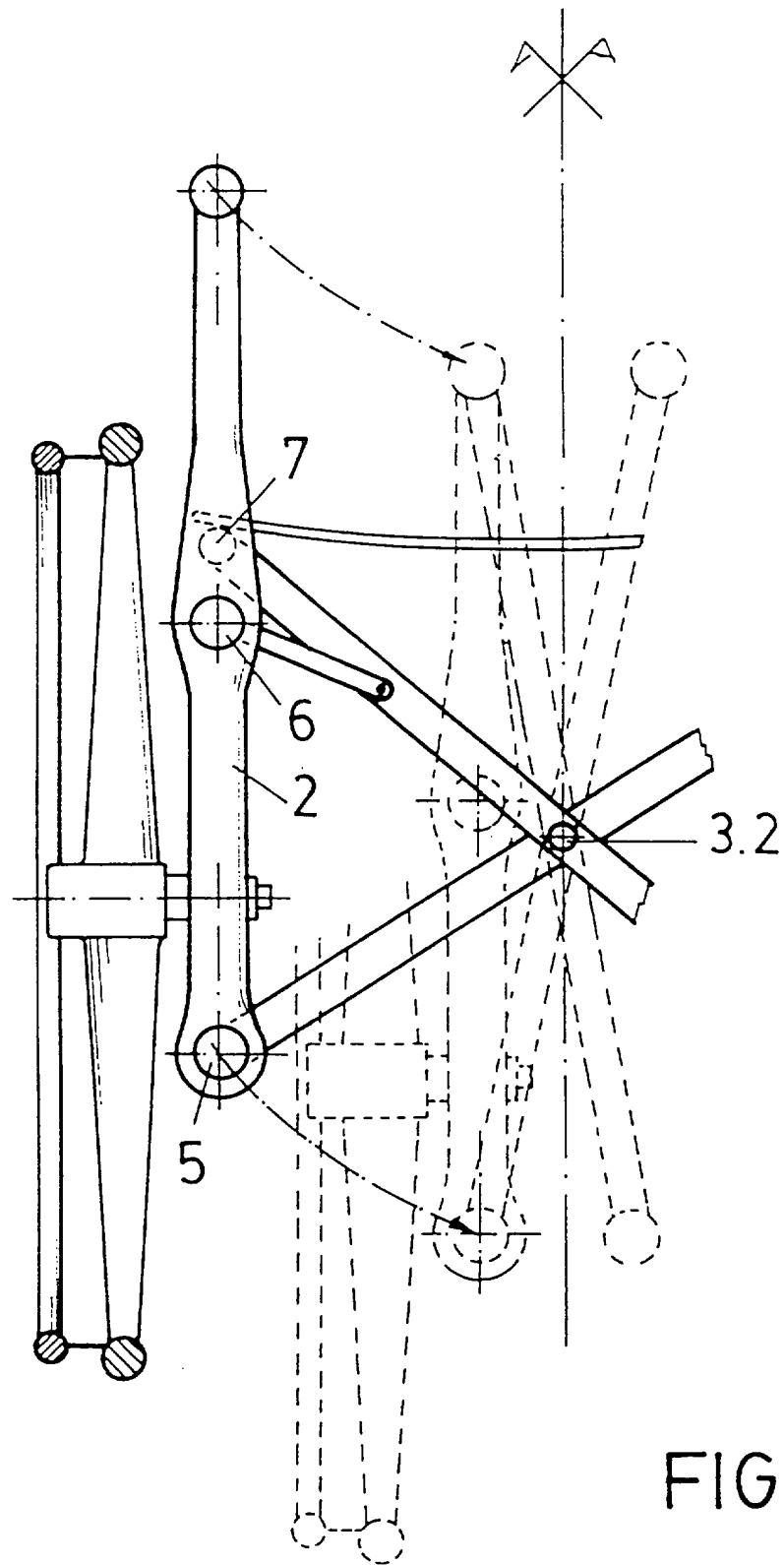


FIG. 2