



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 584 313 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**12.10.2005 Patentblatt 2005/41**

(51) Int Cl.7: **A61G 5/08, A61G 5/10**

(21) Anmeldenummer: **05001021.4**

(22) Anmeldetag: **19.01.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(72) Erfinder: **Schlingmann, Rolf**  
**32657 Lemgo (DE)**

(74) Vertreter: **Weber, Joachim**  
**Hoefer & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Gabriel-Max-Strasse 29**  
**81545 München (DE)**

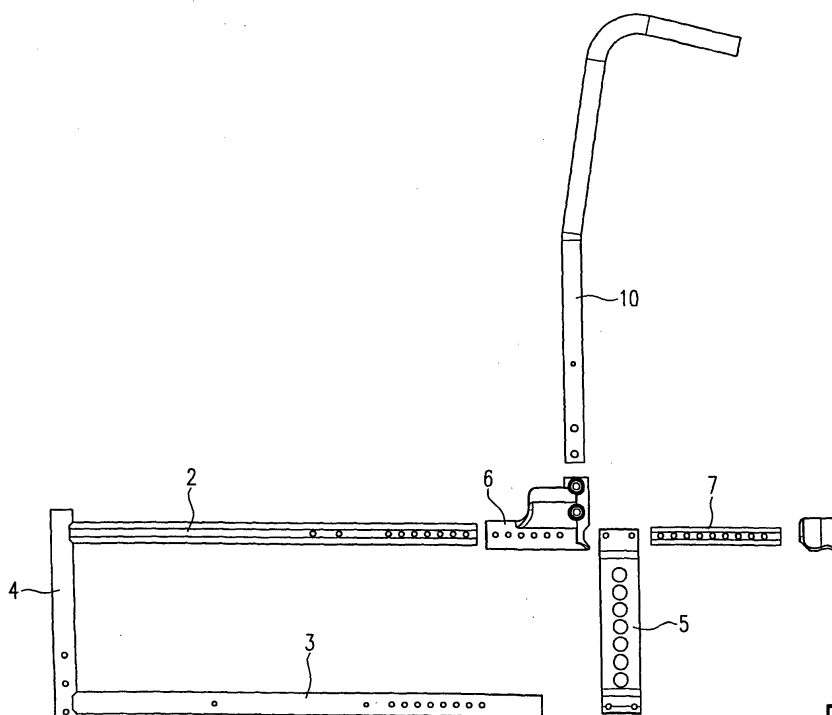
(30) Priorität: **08.04.2004 DE 202004005653 U**

(71) Anmelder: **MEYRA WILHELM MEYER GMBH &  
CO. KG**  
**D-32689 Kalletal-Kalldorf (DE)**

(54) **Rollstuhlrahmen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Rollstuhl-  
rahmen mit zwei Seitenrahmen, welche mittels einer  
Schere 1 miteinander verbunden sind und welche je-  
weils eine im Wesentlichen horizontale obere Strebe 2  
und eine zu dieser parallele untere Strebe 3 umfassen,  
wobei die obere 2 und die untere 3 Strebe mittels einer  
im Wesentlichen vertikalen vorderen Strebe 4 verbun-  
den sind, wobei die obere 2 und die untere 3 Strebe an

ihrem hinteren Bereich jeweils mit einer lösbaren und  
verstellbaren Radlagerstrebe 5 verbunden sind und wo-  
bei die Radlagerstrebe 5 mittels eines Aufnahme-  
elements 6 an der oberen Strebe 2 gelagert ist, dadurch  
gekennzeichnet, dass die obere Strebe 2 profiliert aus-  
gebildet ist und dass das Aufnahmeelement 6 mit einer  
profilierten Ausnehmung zur passenden Aufnahme der  
oberen Strebe 2 verbunden ist.



**Fig.1**

**EP 1 584 313 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf einen Rollstuhlrahmen gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs.

**[0002]** Im Einzelnen bezieht sich die Erfindung auf einen Rollstuhlrahmen, welcher zwei Seitenrahmen umfasst, die spiegelbildlich zueinander ausgebildet sind und mittels einer Schere so verbunden sind, dass der Rollstuhlrahmen in üblicher Weise durch seitliches Zusammenschieben der beiden Seitenrahmen zusammenlegbar ist.

**[0003]** Der Seitenrahmen weist in der Seitenansicht eine im Wesentlichen U-förmige Form auf. Hierzu umfasst er eine obere und eine untere Strebe, welche parallel zueinander angeordnet sind und sich im Wesentlichen horizontal erstrecken. Die obere und die untere Strebe sind mittels einer im Wesentlichen vertikalen vorderen Strebe miteinander verbunden.

**[0004]** An dem hinteren Bereich sind die beiden Streben über eine Radlagerstrebe miteinander gekoppelt. Die Radlagerstrebe ist dabei mittels eines Aufnahmeelements an der oberen Strebe gelagert, während die Befestigung an der unteren Strebe direkt erfolgt.

**[0005]** Die Radlagerstrebe ist mit einer Vielzahl von Ausnehmungen versehen, um die Achse eines Hinterrades in unterschiedlichen Positionen montieren zu können. Zur Einstellung der Sitztiefe und zur Anpassung an die Körpermaße eines Rollstuhl-Benutzers ist die Radlagerstrebe in unterschiedlichen Positionen relativ zur Längserstreckung des Seitenrahmens montierbar.

**[0006]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Rollstuhlrahmen der eingangs genannten Art zu schaffen, welcher bei einfachem Aufbau und einfacher, kostengünstiger Herstellbarkeit universell anwendbar ist und leicht montiert werden kann.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmalskombination des Hauptanspruchs gelöst, die Unteransprüche zeigen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

**[0008]** Erfindungsgemäß ist somit vorgesehen, dass die obere Strebe profiliert ausgebildet ist und dass das Aufnahmeelement mit einer profilierten Ausnehmung zur passenden Aufnahme und Durchführung der oberen Strebe versehen ist.

**[0009]** Der erfindungsgemäße Rollstuhlrahmen zeichnet sich durch eine Reihe erheblicher Vorteile aus.

**[0010]** Durch die Profilierung der oberen Strebe sowie der Ausnehmung des Aufnahmeelements ist eine Verdreh- oder Verkippsicherung der Anbauelemente gewährleistet, die den gesamten Aufbau des Rollstuhlrahmens wesentlich erleichtert und die Kraftübertragung optimiert. Weiterhin ergibt sich hierdurch eine höhere Steifigkeit des gesamten Rollstuhlrahmens, welche wiederum dazu führt, dass die einzelnen Bauelemente mit einem geringeren Gewicht und mit geringeren Kosten herstellbar sind, als dies beim Stand der Technik möglich ist.

**[0011]** Hierdurch ergibt sich eine Vereinfachung der Montage, da sich die Kippsicherheit und Verdrehsicherheit der Anbauelemente relativ zu der oberen Strebe durch die Profilierung ergibt und nicht durch zusätzliche Montagemaßnahmen, wie etwa Passbohrungen, Klemmsitze oder Ähnliches, realisiert werden kann.

**[0012]** Der erfindungsgemäße Rollstuhlrahmen eignet sich für unterschiedlichste Rollstuhlkonstruktionen, beispielsweise für Standardrollstühle, Leichtgewichtsrollstühle oder Aktivrollstühle. Durch diese universelle Anwendbarkeit ergibt sich die Möglichkeit, mit nur einem Rahmen und einer Schere unterschiedlichste Rollstühle zu realisieren. Dies führt zu geringeren Herstellungs- und Lagerkosten. Es ist somit eine modulare Rollstuhlrahmen-Konstruktion möglich.

**[0013]** Durch die einfache Ausgestaltung des Seitenrahmens ist es möglich, standardisierte Beinstützen oder Ähnliches einzusetzen, insbesondere da sich die vordere, rohrförmige Strebe vertikal erstreckt. Es versteht sich, dass der Rollstuhlrahmen in üblicher Weise mit rohrförmigen Streben aufgebaut sein kann.

**[0014]** Erfindungsgemäß kann die Schere aufgeschoben werden, sodass keine weiteren Halteelemente für die Schere notwendig sind.

**[0015]** In besonders günstiger Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die obere Strebe abgeflacht ausgebildet ist. Hierdurch kann die gewünschte Profilierung kostengünstig und passgenau hergestellt werden.

**[0016]** Das Aufnahmeelement ist bevorzugter Weise auf der oberen Strebe verschiebbar, um die unterschiedlichen Sitztiefen und Bauvarianten realisieren zu können.

**[0017]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn teleskopisch in der oberen Strebe ein Innenprofil gelagert ist. Dieses ist bevorzugter Weise passend zu dem Querschnitt der oberen Strebe ausgebildet, sodass auch das Innenprofil verdrehgesichert ist. Hierdurch ist es möglich, an dem Innenprofil ein Lagerelement für ein Seitenteil zu befestigen.

**[0018]** Die obere Strebe dient mit ihrer Profilierung in günstiger Ausgestaltung der Erfindung zur Lagerung einer Bremse, welche somit ebenfalls verdrehgesichert ist.

**[0019]** Durch die verdrehgesicherte Lagerung des Aufnahmeteils ist es möglich, direkt an diesem ein Rückenrohr zu lagern. Weiterhin kann das Aufnahmeelement in bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung dazu dienen, einen hinteren Bereich eines Sitzrohres zu lagern. Mit der Rahmenkonstruktion lässt sich sowohl ein Selbstfahrrollstuhl als auch ein Schieberollstuhl realisieren.

**[0020]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine schematische Seiten-Explosionsansicht des erfindungsgemäßen Seitenrahmens,

Fig. 2 eine Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Rahmens im montierten Zustand,

Fig. 3 eine perspektivische Teil-Ansicht des erfindungsgemäßen Rollstuhlrahmens,

Fig. 4 eine perspektivische Teil-Ansicht des Aufnahmeelements,

Fig. 5 eine perspektivische Teil-Ansicht eines Seitenbereichs des Seitenrahmens mit Seitenteil,

Fig. 6 eine perspektivische Teil-Rückansicht des Aufnahmeelements im montierten Zustand,

Fig. 7 eine Ansicht, ähnlich Fig. 6, aus seitlicher Blickrichtung, und

Fig. 8 eine weitere perspektivische Teil-Rückansicht.

**[0021]** Der erfindungsgemäße Rollstuhlrahmen umfasst eine obere und eine untere Strebe 2 bzw. 3. Diese sind rohrförmig ausgebildet und erstrecken sich parallel zueinander. Sie sind im Wesentlichen horizontal angeordnet und werden durch eine vordere Strebe 4, welche im Wesentlichen vertikal angeordnet ist, verbunden. Es ergibt sich somit eine U-förmige Ausgestaltung.

**[0022]** Die beiden Seitenrahmen werden mittels einer Schere 1 (Fig. 3) in üblicher Weise miteinander gekoppelt. Die obere Strebe 2 ist profiliert ausgebildet, so wie dies insbesondere in den Fig. 1 und 2 dargestellt ist. Auf die obere Strebe 2 ist ein Aufnahmeelement 6 aufgeschoben, welches beispielsweise aus Kunststoff gefertigt ist. Die Fig. 1 verdeutlicht, dass mehrere Montageausnehmungen zur Durchführung einer oder mehrerer Schrauben vorgesehen sind, sodass eine Sitztiefenverstellung durch unterschiedliche Positionierung des Aufnahmeelements 6 möglich ist. Eine gegebenenfalls erforderliche Sitzrohrverlängerung ist über nicht dargestellte Distanzprofile möglich.

**[0023]** Das Aufnahmeelement 6 ist somit verdrehgesichert an der oberen Strebe 2 positionierbar.

**[0024]** Zur Lagerung eines Hinterrades dient eine Radlagerstrebe 5, welche mit mehreren Bohrungen zum Einsetzen einer Achse des Hinterrades 12 (siehe Fig. 5) versehen ist. Sowohl das Aufnahmeelement 6 als auch die untere Strebe 3 sind mit mehreren Ausnehmungen versehen, um die Radlagerstrebe 5 in der gewünschten Position zu verschrauben.

**[0025]** Die Verstellbarkeit ist durch die Doppelpfeile in Fig. 4 wiedergegeben.

**[0026]** Das Aufnahmeelement 6 weist weiterhin eine vertikale Ausnehmung oder Buchse auf, in welche ein Rückenrohr 10 einsetzbar ist (siehe Fig. 4).

**[0027]** Weiterhin ist an dem Aufnahmeteil 6 eine Lagerschale 13 ausgebildet, in welche ein Sitzrohr 11 (siehe Fig. 3) einlegbar ist. Das vordere Ende des Sitzrohrs 11 ist in üblicher Weise mittels eines Lagerbocks 14 an

der oberen Strebe 2 gelagert. Auch der Lagerbock 14 ist durch die Profilierung der oberen Strebe 2 verdrehgesichert.

**[0028]** In die obere Strebe 2 ist teleskopisch ein profiliertes Innenprofil 7 einsetzbar, welches in unterschiedlichen Positionen verstellbar ist und aus diesem Grunde mit mehreren Montagelöchern zur Durchführung von Schrauben oder Passbolzen versehen ist (siehe Fig. 1). Das Innenprofil 7 dient zur verdrehgesicherten oder kippgesicherten Lagerung eines Lagerelements 8, an welchem wiederum ein Seitenteil 9 gelagert ist (siehe insbesondere Fig. 6 und 7). Das Seitenteil 9 kann in üblicher Weise ausgebildet sein, es kann seitlich oder hinter dem Rückenrohr 10 befestigt werden. Weiterhin ist es möglich, das Seitenteil 9 aussteckbar oder verschwenkbar zu lagern. Eine verschwenkbare Lagerung ergibt sich aus der Darstellung der Fig. 6 und 7.

**[0029]** Das Innenprofil 7 dient zusätzlich auch zur Verstärkung der oberen Strebe sowie zur verstärkten Lagerung des Aufnahmeelements 6.

**[0030]** Erfindungsgemäß ist es auch möglich, eine Rückenverstellung um 10° oder 30° mit Hilfe des Aufnahmeelements 6 zu realisieren.

## 25 Bezugszeichenliste

### [0031]

- |    |                 |
|----|-----------------|
| 1  | Schere          |
| 2  | Obere Strebe    |
| 3  | Untere Strebe   |
| 4  | Vordere Strebe  |
| 5  | Radlagerstrebe  |
| 6  | Aufnahmeelement |
| 7  | Innenprofil     |
| 8  | Lagerelement    |
| 9  | Seitenteil      |
| 10 | Rückenrohr      |
| 11 | Sitzrohr        |
| 12 | Hinterrad       |
| 13 | Lagerschale     |
| 14 | Lagerbock       |

## 45 Patentansprüche

1. Rollstuhlrahmen mit zwei Seitenrahmen, welche mittels einer Schere (1) miteinander verbunden sind und welche jeweils eine im Wesentlichen horizontale obere Strebe (2) und eine zu dieser parallele untere Strebe (3) umfassen, wobei die obere (2) und die untere (3) Strebe mittels einer im Wesentlichen vertikalen vorderen Strebe (4) verbunden sind, wobei die obere (2) und die untere (3) Strebe an ihrem hinteren Bereich jeweils mit einer lösbaren und verstellbaren Radlagerstrebe (5) verbunden sind und wobei die Radlagerstrebe (5) mittels eines Aufnahmeelements (6) an der oberen

Strebe (2) gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Strebe (2) profiliert ausgebildet ist und dass das Aufnahmeelement (6) mit einer profilierten Ausnehmung zur passenden Aufnahme der oberen Strebe (2) verbunden ist.

5

11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (6) aus Kunststoff gefertigt ist.

2. Rollstuhlrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Strebe (2) abgeflacht ausgebildet ist.

10

3. Rollstuhlrahmen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeelement (6) auf der oberen Strebe (2) verschiebbar ist.

4. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der oberen Strebe (2) teleskopisch ein Innenprofil (7) gelagert ist.

15

5. Rollstuhlrahmen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innenprofil (7) passend zu dem Querschnitt der oberen Strebe (2) ausgebildet ist.

20

6. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Radlagerstrebe (5), das Aufnahmeelement (6) und das Innenprofil unabhängig voneinander auf der oberen Strebe (2) und der unteren Strebe (3) zur Veränderung der Sitztiefe und Fahrwerksgeometrie form- oder kraftschlüssig verschiebbar sind.

25

30

7. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Innenprofil (7) ein Lagerelement (8) für ein Seitenteil (9) befestigt ist.

35

8. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Innenprofil (7) form- oder kraftschlüssig durch ein Lagerelement (8) zur Halterung von weiteren Funktionselementen (z.B. Rückenverstellung) teleskopierbar ist.

40

9. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der oberen Strebe (2) verdrehgesichert eine Bremse gelagert ist.

45

10. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Aufnahmeelement (6) ein Rückenrohr (10) gelagert ist.

50

11. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Aufnahmeelement (6) der hintere Bereich eines Sitzrohrs (11) gelagert ist.

55

12. Rollstuhlrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis

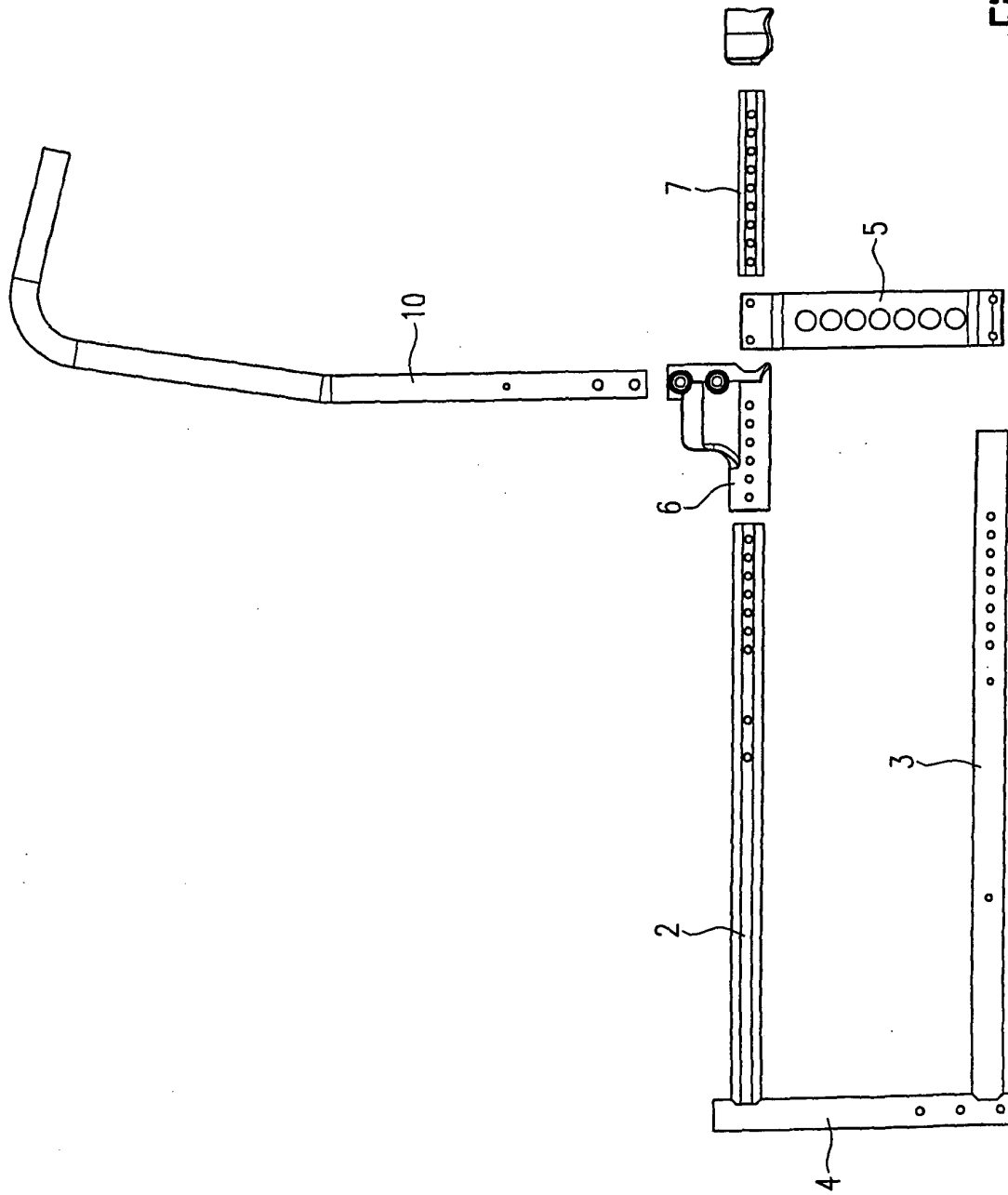
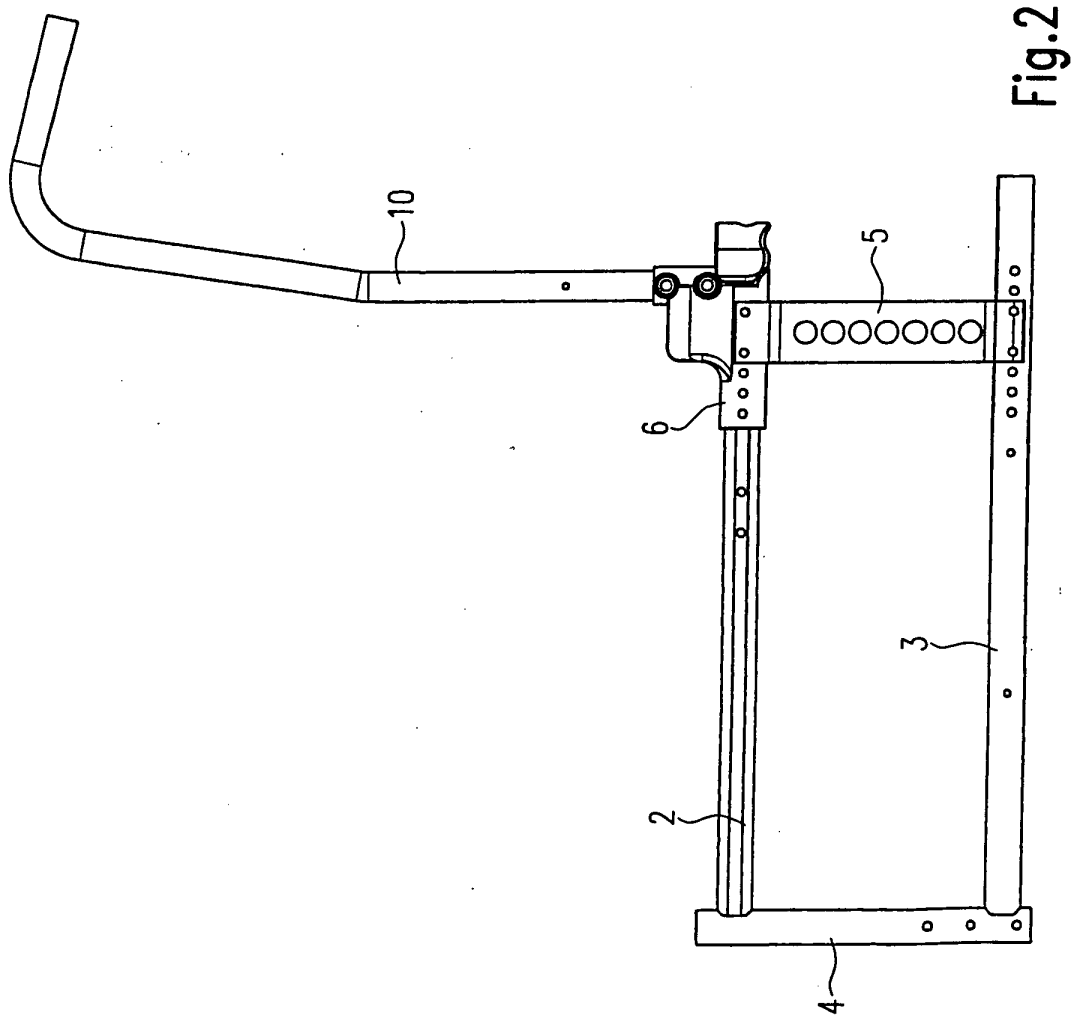


Fig.1



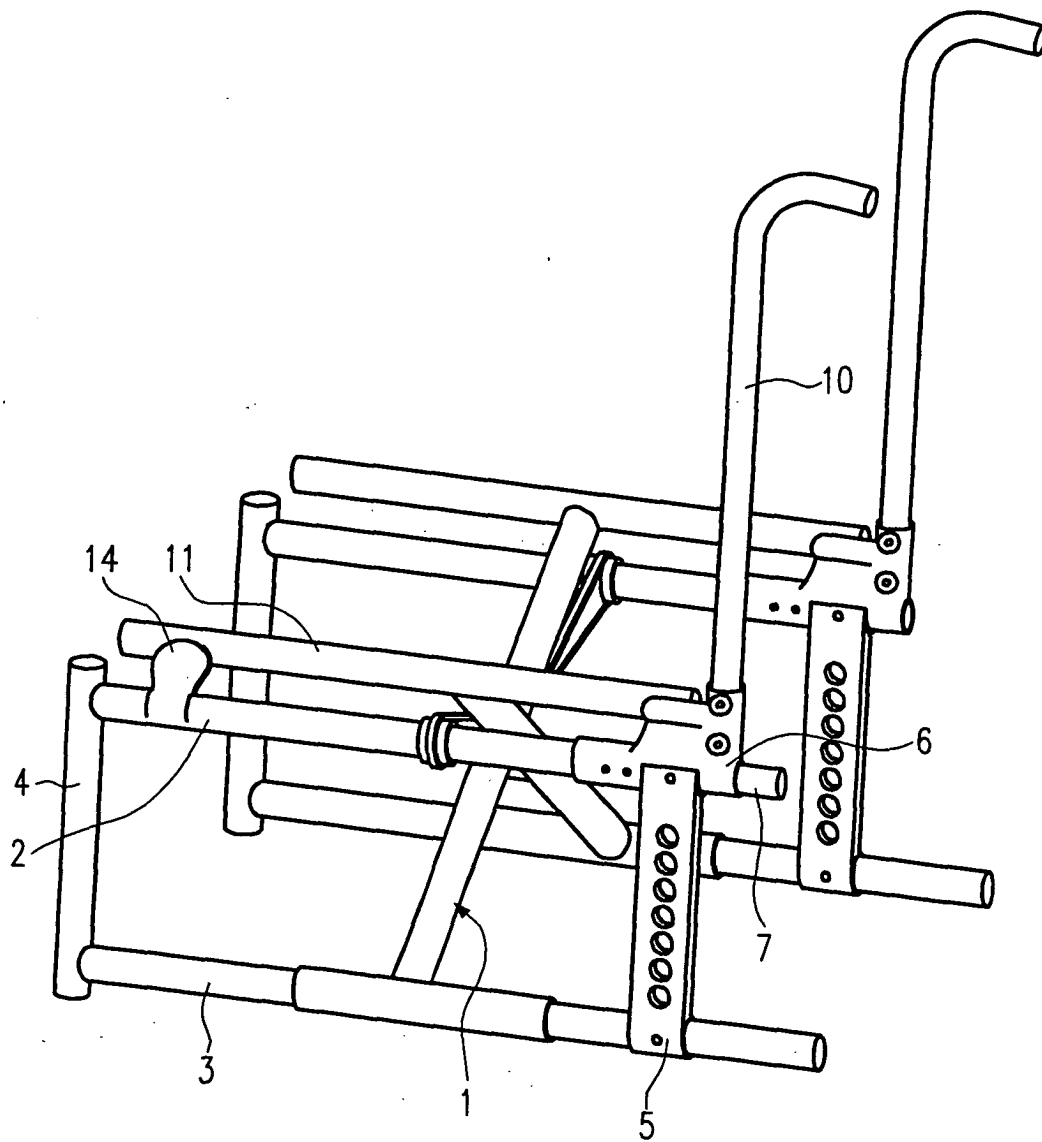
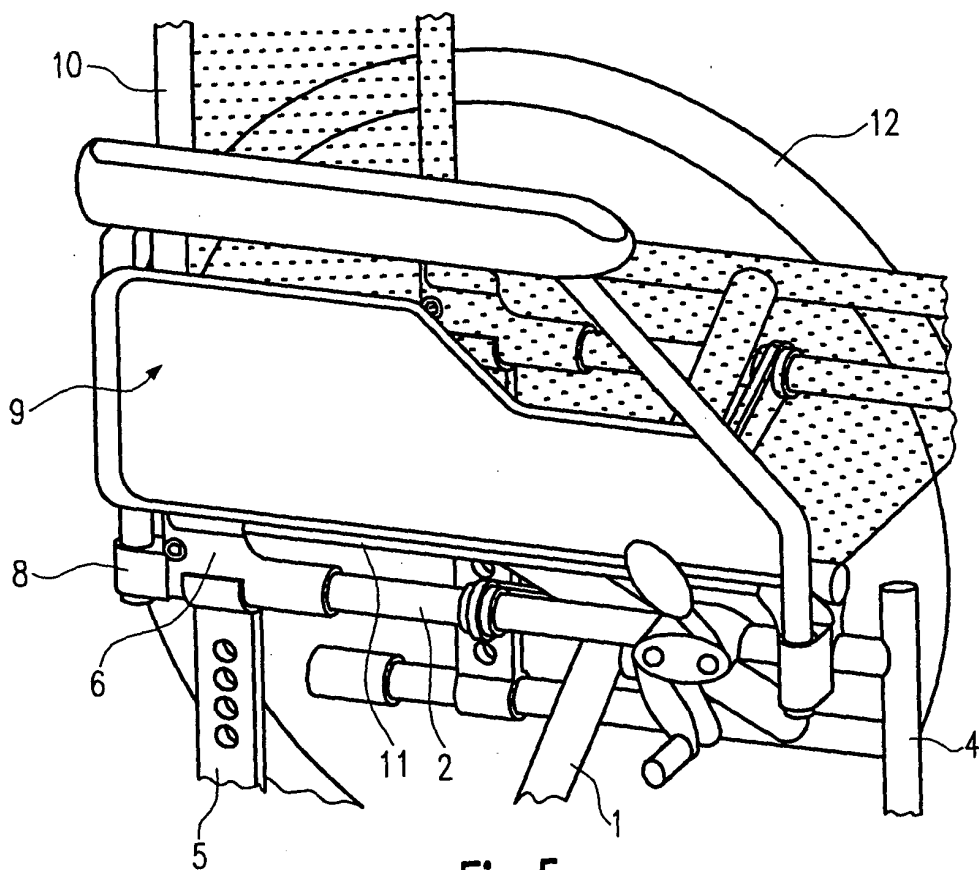
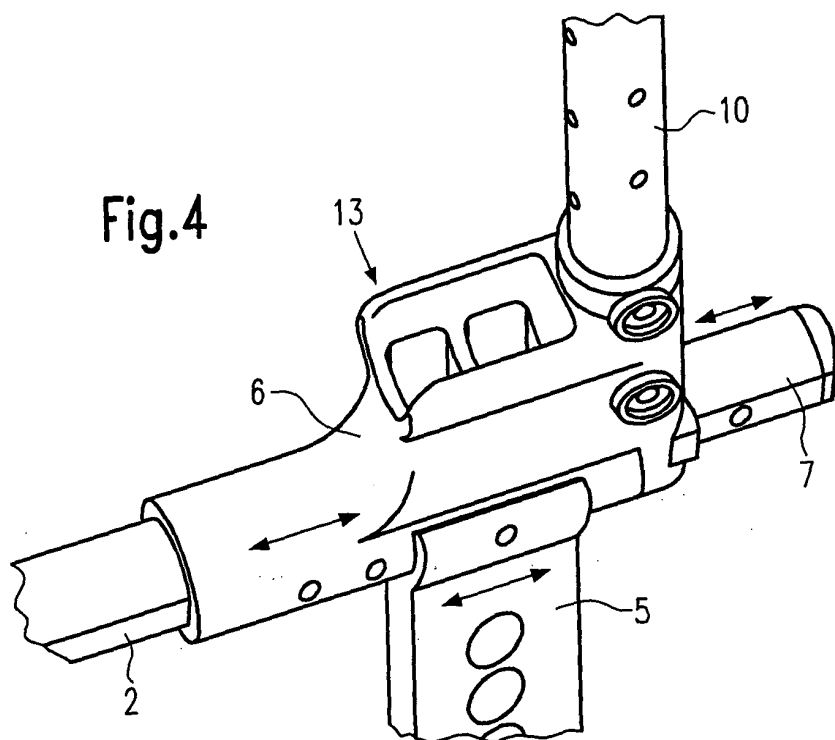


Fig.3



**Fig.5**

Fig.6

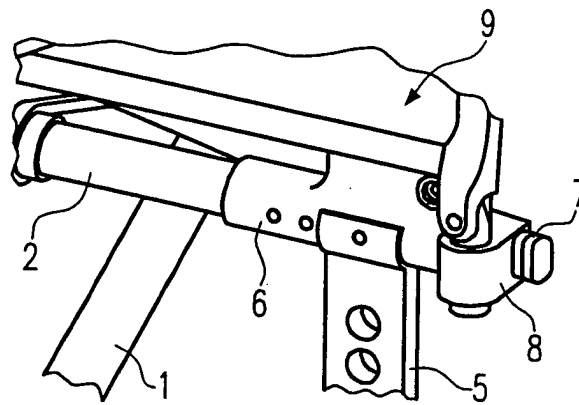
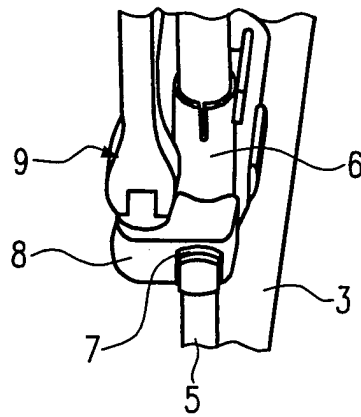
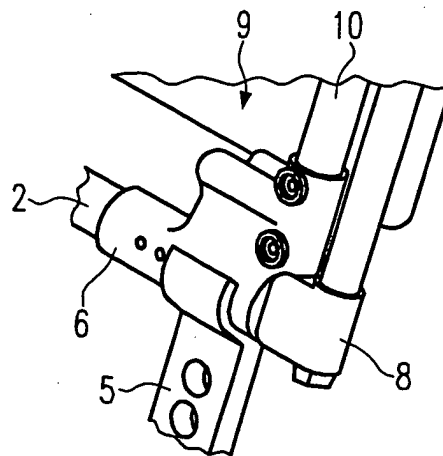


Fig.7

Fig.8





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 1021

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                         | WO 03/013410 A (SUNRISE MEDICAL LIMITED; WALSH, IAN, ASHLEY)<br>20. Februar 2003 (2003-02-20)                          | 1-3,<br>10-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | A61G5/08<br>A61G5/10                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | * Seite 6 - Seite 9, Absatz 2; Abbildungen 1,2,4,5 *                                                                   | 4-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>US 3 767 260 A (LIMPACH P,US)<br>23. Oktober 1973 (1973-10-23)<br>* Spalte 3, Zeilen 20-62; Abbildungen 1-3 * | 4-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>US 5 743 545 A (KUNZE ET AL)<br>28. April 1998 (1998-04-28)                                                   | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4; Abbildungen 1-3 *                                                                     | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>EP 0 827 729 A (MEYRA WILHELM MEYER GMBH & CO. KG) 11. März 1998 (1998-03-11)<br>* das ganze Dokument *       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>US 6 058 674 A (CLOVER, JR. ET AL)<br>9. Mai 2000 (2000-05-09)<br>* das ganze Dokument *                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>DE 203 15 205 U1 (MEYRA WILHELM MEYER GMBH & CO. KG) 4. Dezember 2003 (2003-12-04)<br>* Abbildungen 4,5 *     | 4-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A61G<br>A47C                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -----<br>US 5 255 956 A (STEVENS ET AL)<br>26. Oktober 1993 (1993-10-26)<br>* das ganze Dokument *                     | 7,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br><b>8. Juli 2005</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prüfer<br><b>Birlanga Pérez, J-M</b>    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                        | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>-----<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 1021

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-07-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 03013410 A                                      | 20-02-2003                    | CA 2467917 A1                     | 20-02-2003                    |
|                                                    |                               | CA 2476328 A1                     | 20-02-2003                    |
|                                                    |                               | EP 1416895 A1                     | 12-05-2004                    |
|                                                    |                               | EP 1416896 A1                     | 12-05-2004                    |
|                                                    |                               | WO 03013410 A1                    | 20-02-2003                    |
|                                                    |                               | WO 03013411 A1                    | 20-02-2003                    |
|                                                    |                               | US 2004155429 A1                  | 12-08-2004                    |
|                                                    |                               | US 2004070164 A1                  | 15-04-2004                    |
| US 3767260 A                                       | 23-10-1973                    | KEINE                             |                               |
| US 5743545 A                                       | 28-04-1998                    | EP 0702945 A1                     | 27-03-1996                    |
|                                                    |                               | CA 2158089 A1                     | 14-03-1996                    |
|                                                    |                               | FI 953751 A                       | 14-03-1996                    |
|                                                    |                               | NO 953597 A                       | 14-03-1996                    |
| EP 0827729 A                                       | 11-03-1998                    | AT 230967 T                       | 15-02-2003                    |
|                                                    |                               | DE 29724574 U1                    | 28-02-2002                    |
|                                                    |                               | DE 59709131 D1                    | 20-02-2003                    |
|                                                    |                               | DK 827729 T3                      | 05-05-2003                    |
|                                                    |                               | EP 0827729 A2                     | 11-03-1998                    |
|                                                    |                               | ES 2188833 T3                     | 01-07-2003                    |
| US 6058674 A                                       | 09-05-2000                    | KEINE                             |                               |
| DE 20315205 U1                                     | 04-12-2003                    | KEINE                             |                               |
| US 5255956 A                                       | 26-10-1993                    | AU 3660393 A                      | 03-09-1993                    |
|                                                    |                               | WO 9315632 A1                     | 19-08-1993                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82