

(19)



(11)

EP 3 245 903 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.11.2017 Patentblatt 2017/47

(51) Int Cl.:
A47C 7/54 (2006.01) **A61G 5/12** (2006.01)
A61G 7/05 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17167676.0**

(22) Anmeldetag: **24.04.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **BENDER, Werner**
74385 Pleidelsheim (DE)
• **WEBER, Volker**
74385 Pleidelsheim (DE)

(74) Vertreter: **BRP Renaud & Partner mbB**
Rechtsanwälte Patentanwälte
Steuerberater
Königstraße 28
70173 Stuttgart (DE)

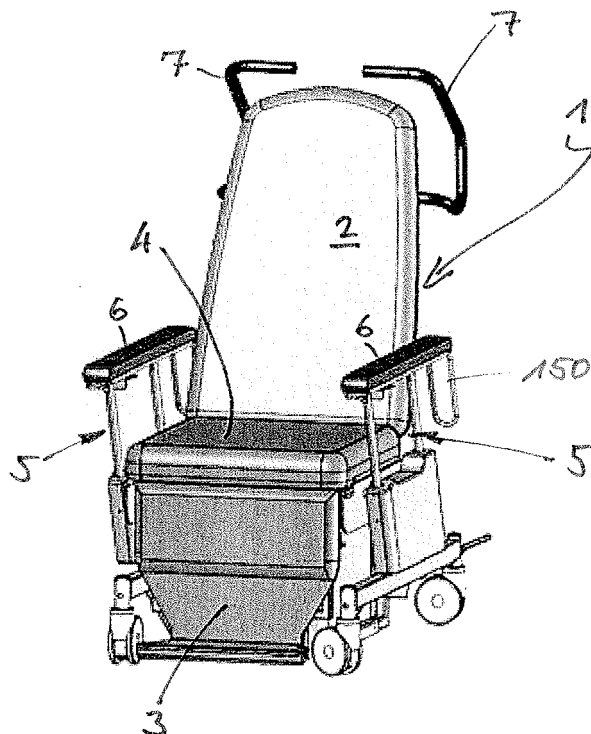
(30) Priorität: **19.05.2016 DE 102016208639**

(71) Anmelder: **Greiner GmbH**
74385 Pleidelsheim (DE)

(54) **KRANKENSTUHL**

(57) Krankenstuhl mit neben der Sitzfläche angeordneten Seitengittern, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitengitter aus einer Gebrauchslage, in der die im Wesentlichen horizontalen oberen Ränder bzw. dort angeordnete Armauflagen eine

Lage oberhalb der Sitzfläche einnehmen, in eine Nichtgebrauchslage absenkbar sind, in der die vorgenannten oberen Ränder bzw. Armauflagen eine Lage in der Ebene der Sitzfläche haben.



EP 3 245 903 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf Krankenstühle, insbesondere für postoperative Ruhephasen von Patienten oder für einen Krankentransport.

[0002] Derartige Krankenstühle sind allgemein bekannt und besitzen typischer Weise verstellbare Rückenlehnen und Beinauflagen, sodass der Patient nach Wahl eine Sitzposition einnehmen oder liegen kann. Zur Erleichterung eines eventuellen Krankentransportes sind derartige Krankenstühle typischerweise als Rollstühle ausgebildet. Darüber hinaus müssen derartige Krankenstühle aus Sicherheitsgründen beidseitig der Sitzfläche angeordnete Seitengitter besitzen, um verhindern zu können, dass ein eventuell einschlafender Patient vom Stuhl fällt.

[0003] Allerdings behindern derartige Seitengitter die Arbeit der Pflegekräfte, wenn der Patient beispielsweise vom Operationstisch abgehoben und auf den Krankenstuhl umgesetzt oder umgebettet wird.

[0004] Deshalb ist es Aufgabe der Erfindung, geeignete verstellbare Seitengitter für derartige Krankenstühle zu schaffen.

[0005] In diesem Zusammenhang ist erfindungsgemäß vorgesehen, die Seitengitter absenkbar auszubilden, derart, dass sie sich aus ihrer normalen Gebrauchslage, in der der Patient gegen Herabfallen vom Krankenstuhl gesichert ist, in eine Nichtgebrauchslage absenken lassen, in der der im Wesentlichen horizontale Oberrand der Seitengitter eine Lage in der Ebene der Sitzfläche einnimmt.

[0006] Damit kann der Patient ohne jegliche Behinderung durch die Seitengitter, gegebenenfalls auch von der Stuhlseite aus, auf den Stuhl gesetzt bzw. bei abgeklappter Stuhllehne und hochgeklappter Beinauflage auf den Stuhl gelegt werden. Danach können dann die Seitengitter wieder in ihre Gebrauchslage angehoben werden, um den Patienten gegen Herabfallen zu sichern.

[0007] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung führen die Seitengitter bei ihrer vertikalen Verstellung zwischen Gebrauchs- und Nichtgebrauchslage eine Horizontalbewegung in Stuhllängsrichtung aus, derart, dass die zweckmäßig als Armauflagen ausgestalteten horizontalen Oberränder der Seitengitter in ihrer Gebrauchslage mit ihren Vorderenden in Draufsicht auf die Sitzfläche über deren Vorderkante hinaus ragen, während diese Vorderenden in Nichtgebrauchslage der Seitengitter eine Position in seitlicher Verlängerung der vorderen Sitzflächenkante oder dahinter einnehmen. Auf diese Weise wird vorteilhaft gewährleistet, dass sich der Patient beim Aufstehen aus dem Stuhl oberhalb der Sitzfläche an Positionen abstützen kann, die in Draufsicht auf die Sitzfläche vor der vorderen Sitzflächenkante liegen. Dadurch wird das Sicherheitsgefühl des Patienten deutlich gefördert, denn die zur Unterstützung des Aufstehens benutzten Armkraften können in einer "natürlichen" Richtung wirken. Andererseits können die Oberränder der Seitengitter in der Nichtge-

brauchslage den Patienten nicht behindern, wenn dieser sich von einer Seite aus auf den Stuhl setzt.

[0008] In konstruktiv besonders bevorzugter Weise besitzen die Seitengitter eine Schrägführung, derart, dass die Oberkante der Seitengitter bzw. die dort vorgesehenen Armauflagen bei einer Vertikalbewegung zwangsläufig auch eine Horizontalbewegung in Stuhllängsrichtung ausführen.

[0009] Im Übrigen wird hinsichtlich bevorzugter Merkmale auf die Ansprüche und die nachfolgende Erläuterung der Zeichnung verwiesen, anhand der eine besonders bevorzugte Ausführungsform näher dargestellt wird.

15 Dabei zeigt

[0010]

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Krankenstuhls mit erfindungsgemäßen Seitengittern,

Figur 2 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Stuhls im Bereich eines Seitengitters, wobei das Seitengitter seine Gebrauchslage einnimmt,

Figur 3 eine Seitenansicht eines Seitengitters in Nichtgebrauchslage,

Figur 4 eine konstruktivere Darstellung eines Seitengitters und

Figur 5 einen vergrößerten Ausschnitt aus Figur 4.

[0011] Der erfindungsgemäße Krankenstuhl 1 ist gemäß Figur 1 als Rollstuhl mit schwenkbaren Rollen ausgebildet und besitzt eine in eine Liegestellung abklappbare Rückenlehne 2 sowie eine ebenfalls in eine Liegestellung hochklappbare Beinauflage 3 sowie seitlich neben der Sitzfläche 4 angeordnete Seitengitter 5, deren oberer horizontaler Rand Armauflagen 6 trägt. An der Rückseite der Rückenlehne 2 sind Griffbügel 7 vorgesehen, mit denen der als Rollstuhl ausgebildete Krankenstuhl 1 von Pflegepersonal verschoben bzw. rangiert werden kann. Gegebenenfalls kann der auf dem Stuhl platzierte Patient die freien Enden der Griffbügel 7 erfassen, um sich auf dem Stuhl leichter aufrichten zu können bzw. um gymnastische Übungen auszuführen.

[0012] Die Seitengitter 5 lassen sich aus der in Figur 2 dargestellten oberen Gebrauchslage in eine Nichtgebrauchslage gemäß Figur 3 absenken, in der die Armauflagen 6 eine Lage neben der Sitzfläche 4 einnehmen, sodass die Sitzfläche 4 auch von der Stuhlseite aus frei zugänglich wird.

[0013] Gemäß den Figuren 2 und 3 werden die Seitengitter 5 bei der Vertikalbewegung auch in Horizontalrichtung verstellt, derart, dass die vorderen Enden der Armauflagen 6 in der Nichtgebrauchslage der Seitengitter 5 eine Position neben oder hinter der vorderen Sitz-

flächenkante einnehmen und in der Gebrauchslage der Seitengitter 5 in Draufsicht auf die Sitzfläche 4 mit ihren Vorderenden die vordere Sitzflächenkante überragen.

[0014] Damit ist gewährleistet, dass sich der Patient beim Aufstehen aus dem Stuhl auf den vorderen Enden der Armauflagen 6 in natürlicher Weise sicher abstützen kann.

[0015] Gemäß Figur 4 besitzen die Seitengitter 5 jeweils einen parallelogrammförmigen Rahmen mit schrägen Führungsrohren 15, die innerhalb eines stationären Rahmengerätes 16 in Führungen 17 verschiebbar angeordnet sind. Die Gebrauchslage der Seitengitter 5 wird durch federbelastete Riegelhaken 22 arretiert, die dazu in vorzugsweise schlitzförmige Öffnungen des jeweiligen vorderen, in Figur 2 linken Führungsrohres 15 sperrend eingreifen, wobei die Sperrlage durch Federn gesichert wird, die die Riegelhaken 22 im Uhrzeigersinn zu schwenken suchen, vgl. Figur 5.

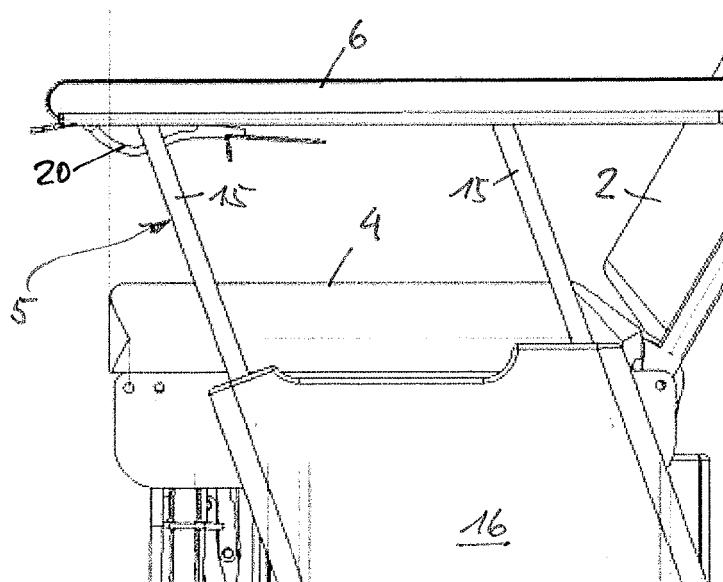
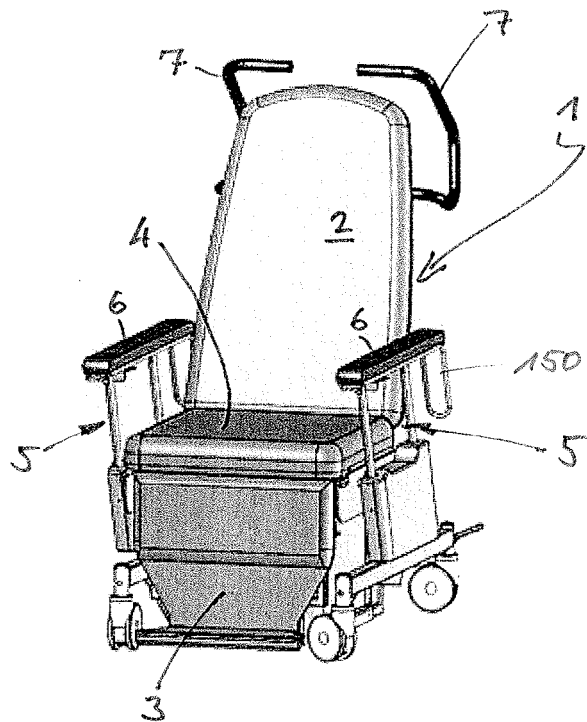
[0016] Wenn das Seitengitter 5 in die Nichtgebrauchslage abgesenkt werden soll, wird ein unter der Armauflage 6 angeordneter Entriegelungshebel 20 angehoben. Dieser Entriegelungshebel 20 durchsetzt einerseits Schlitz im vorderen, in Figur 2 linken Führungsrohr 15 und ist innerhalb dieses Führungsrohres 15 gemäß Figur 5 mit einem darin verschiebbaren Auslöserrohr 21 gekoppelt, welches innerhalb des Führungsrohres 15 nach aufwärts verschoben wird, wenn der Entriegelungshebel 20 angehoben wird. Im Bereich der in das Führungsrohr 15 hineinragenden Sperrnase des Riegelhakens 22 besitzt das Auslöserrohr 21 einen Schlitz, dessen in Figur 5 unteres Ende mit einer Rampe an der Sperrnase des Riegelhakens 22 zusammenwirkt, derart, dass die Sperrnase des Riegelhakens 22 aus dem Schlitz des Führungsrohres 15 gegen die Kraft der Feder des Riegelhakens 22 herausgeschoben wird, wenn das Auslöserrohr 21 innerhalb des Führungsrohres 15 nach aufwärts verschoben wird. Damit wird die Sperrnase des Riegelhakens 22 unwirksam, und das Führungsrohr 15 kann nach abwärts geschoben werden, wobei das gesamte Seitengitter 5 nach abwärts bewegt wird. Diese Abwärtsbewegung des Seitengitters kann gegen die Kraft einer Gasdruckfeder 23 erfolgen, durch die eine nachfolgende Aufwärtsbewegung des Seitengitters 5 erleichtert wird. Bei der Abwärtsbewegung des Seitengitters 5 wird ein am stationären Rahmengerät 16 stationär drehgelagerter Winkelhebel 24, dessen langer Hebelarm mit einem kulissenartigen Schlitz an seinem freien Ende einen am Seitengitter angeordneten Kulissenstein aufnimmt, nach abwärts geschwenkt, wobei der kurze Hebelarm des Winkelhebels 24 die Gasdruckfeder 23 zunehmend spannt.

[0017] Vorzugsweise sind der obere Rand bzw. die Armauflage 6 des Seitengitters in Rückwärtsrichtung des Stuhles 1 über das in Figur 2 rechte Führungsrohr 15 hinausragend verlängert und mit einem abwärtsragenden Gitterstab 150 versehen, sodass das Seitengitter 5, wenn der Patient bei herabgeklappter Rückenlehne 2 eine Liegestellung einnimmt, eine große Länge aufweist

und dementsprechend den liegenden Patienten wirksam gegen Herabfallen schützt.

5 Patentansprüche

1. Krankenstuhl mit neben der Sitzfläche angeordneten Seitengittern,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Seitengitter (5) aus einer Gebrauchslage, in der die im Wesentlichen horizontalen oberen Ränder bzw. dort angeordnete Armauflagen (6) eine Lage oberhalb der Sitzfläche (4) einnehmen, in eine Nichtgebrauchslage absenkbar sind, in der die vorgenannten oberen Ränder bzw. Armauflagen (6) eine Lage in der Ebene der Sitzfläche (4) haben.
2. Krankenstuhl nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die oberen Ränder bzw. Armauflagen (6) bei der Vertikalverstellung der Seitengitter (5) eine Horizontalbewegung ausführen, derart, dass die in Stuhllängsrichtung vorderen Enden der oberen Ränder bzw. Armauflagen (6) in der Nichtgebrauchslage neben der vorderen Sitzflächenkante bzw. in Stuhllängsrichtung dahinter positioniert sind und in der Gebrauchslage der Seitengitter in Draufsicht auf die Sitzfläche (4) eine Position vor der Sitzflächenvorderkante einnehmen.
3. Krankenstuhl nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Seitengitter (5) einen parallelogrammartigen Rahmen mit Führungsrohren (15) aufweisen, die in stationären Führungen (17) des Stuhls vertikal schräg verschiebbar geführt sind.
4. Krankenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass in einem Führungsrohr (15) eine Riegelausnehmung vorgesehen ist, in die in der Gebrauchslage des jeweiligen Seitengitters (5) ein Riegelhaken (22) zur Fixierung der Gebrauchslage eingreift.
5. Krankenstuhl nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass innerhalb des die Riegelausnehmung aufweisenden Führungsrohres (15) ein Auslöserrohr (21), oder eine Auslösestange, angeordnet ist, das bzw. die mit einem Entriegelungshebel (20) gekoppelt ist und bei Betätigung des Entriegelungshebels (20) mit einer Rampe am Riegelhaken (22) zusammenwirkt und diesen aus der Riegelausnehmung herausdrängt.



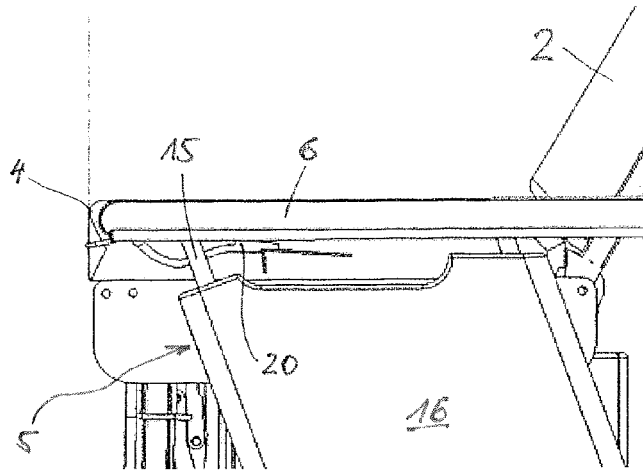


Fig. 3

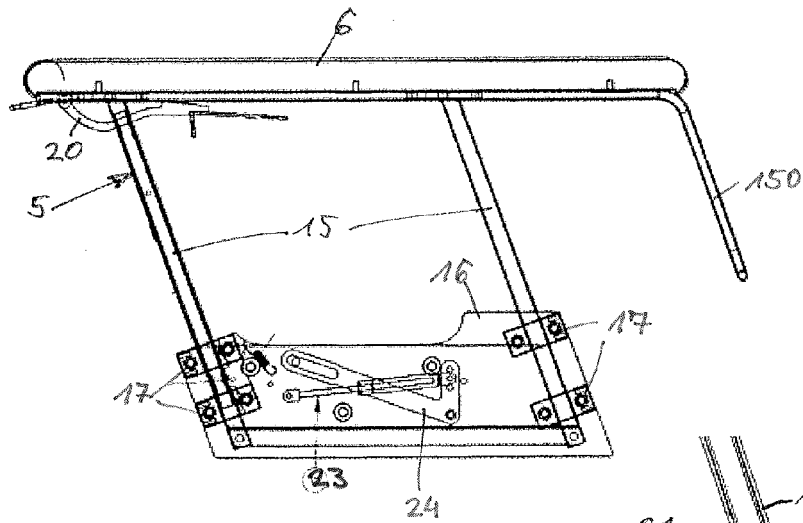
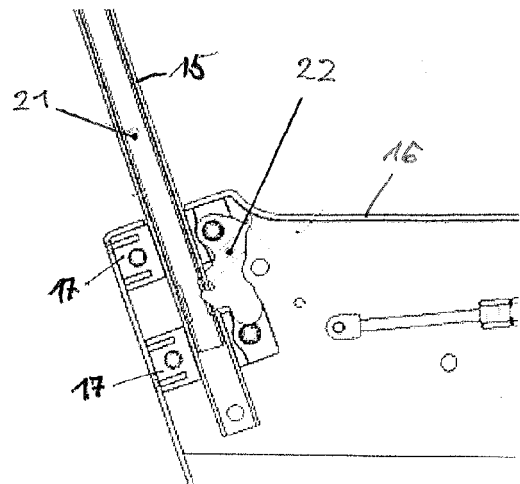


Fig. 4

Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 16 7676

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 015 097 A1 (PANASONIC IP MAN CO LTD [JP]) 4. Mai 2016 (2016-05-04) * Abbildungen * * Absatz [0010] - Absatz [0045] * -----	1-5	INV. A47C7/54 A61G5/12 A61G7/05
X	DE 10 2006 048267 A1 (GREINER GMBH [DE]) 17. April 2008 (2008-04-17) * Abbildungen * * Absatz [0019] - Absatz [0022] * -----	1-5	
X	US 6 767 066 B1 (TORNERO MARTA V [US]) 27. Juli 2004 (2004-07-27) * Spalte 2 - Spalte 3; Abbildungen * -----	1-5	
X	FR 2 565 085 A1 (COUTTE MARCELLE [FR]) 6. Dezember 1985 (1985-12-06) * Seite 9 - Seite 15; Abbildungen * -----	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 2017	Prüfer Edlauer, Martin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 16 7676

5 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.

05-10-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	EP 3015097	A1	04-05-2016	CN 105579009 A		11-05-2016
				EP 3015097 A1		04-05-2016
				JP 5966161 B1		10-08-2016
				JP W02016031110 A1		27-04-2017
				US 2016128882 A1		12-05-2016
				WO 2016031110 A1		03-03-2016
20	DE 102006048267	A1	17-04-2008	KEINE		
	US 6767066	B1	27-07-2004	KEINE		
	FR 2565085	A1	06-12-1985	KEINE		
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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