

(19)



(11)

EP 2 095 803 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.2009 Patentblatt 2009/36

(51) Int Cl.:
A61G 7/05 (2006.01) B60B 33/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08002250.2**

(22) Anmeldetag: **07.02.2008**

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

(72) Erfinder: **Bernal, Carlos**
59494 Soest (DE)

(74) Vertreter: **Graefe, Jörg et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 15 80
59705 Arnsberg (DE)

(71) Anmelder: **Wissner-Bosserhoff GmbH**
D-58739 Wickede (DE)

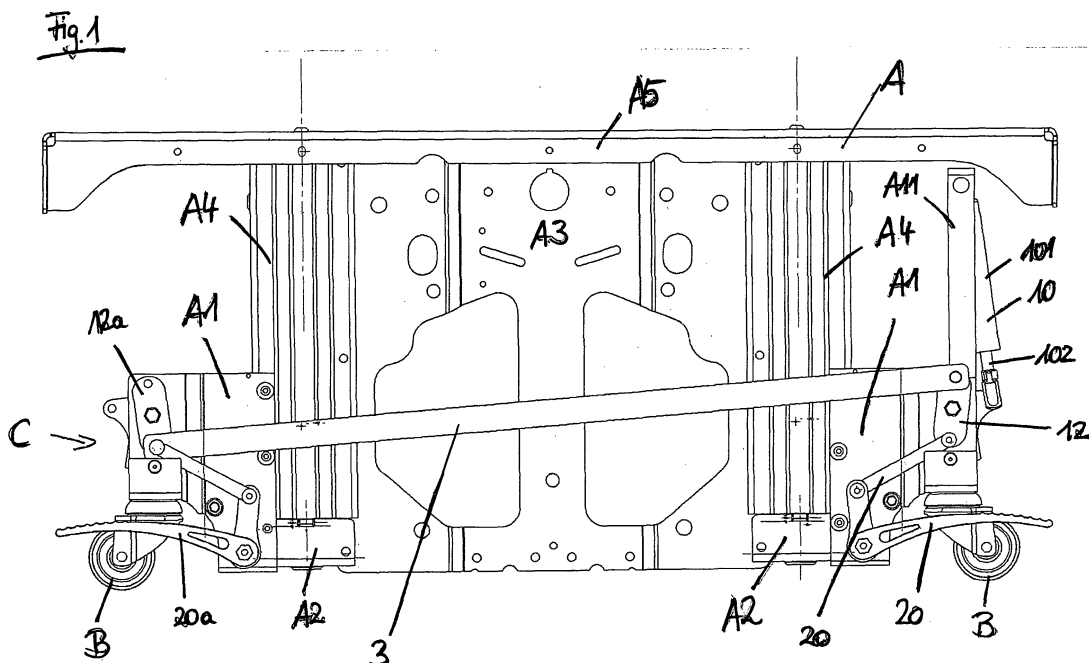
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) **Feststellbremse für Möbel mit Rollen, insbesondere Betten und Bett mit einer solchen Feststellbremse**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Feststellbremse (C) für Möbel mit Rollen (B1), insbesondere Bett, mit welcher in einem ersten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) des Möbels feststellbar sind und in einem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) drehbar sind, mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Feststellmittel (1), das zum Feststellen der Rollen (B1) geeignet und eingerichtet ist, mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Betätigungsmittel (2), mit

welchem die Feststellbremse (C) aus dem ersten Zustand in den zweiten Zustand überführbar ist und umgekehrt, wobei das Feststellmittel (1) eine blockierbare Gasfeder (10) umfasst, die in dem ersten Zustand der Feststellbremse (C) und die in dem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) blockiert und die geeignet und eingerichtet ist beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom ersten Zustand in den zweiten Zustand gelöst zu werden und beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom zweiten Zustand in den ersten Zustand gelöst zu werden.

**EP 2 095 803 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Feststellbremse für Möbel mit Rollen, insbesondere Betten, mit welcher in einem ersten Zustand der Feststellbremse das Möbel gegen ein Wegrollen feststellbar sind und in einem zweiten Zustand der Feststellbremse die Rollen drehbar sind.

[0002] Ein Bett mit einer solchen Feststellbremse ist aus der europäischen Patentanmeldung, die unter der Veröffentlichungsnummer EP 1 645 257 A1 veröffentlicht wurde, bekannt. Die Feststellbremse, die in dieser Patentanmeldung offenbart ist, weist zumindest ein ein- oder mehrteiliges Feststellmittel auf, das zum Feststellen des Bettes geeignet und eingerichtet ist. Außerdem weist die Feststellbremse zumindest ein ein- oder mehrteiliges Betätigungsmittel auf, mit welchem die Feststellbremse aus dem ersten Zustand in den zweiten Zustand überführbar ist und umgekehrt.

[0003] Eine Besonderheit der in der europäischen Patentanmeldung mit der Veröffentlichungsnummer EP 1 645 257 A1 offenbarten Feststellbremse ist, dass die Betätigungsmittel durch eine Krafteinwirkung in die gleiche Richtung zum Lösen der Bremse und Feststellen der Bremse betätigt werden können. Ein Betätigungspedal der Betätigungsmittel kann sowohl zum Lösen der Bremse als auch zum Festsetzen der Bremse nach unten gedrückt werden. Durch einen Mechanismus, insbesondere durch die Feststellmittel wird dann erreicht, dass nach einer Betätigung der Betätigungsmittel die Feststellbremse in dem dann eingenommenen Zustand verbleibt und zwar bis zur nächsten Betätigung.

[0004] Der Mechanismus, mit welchem der Verbleib der Feststellbremse in dem eingenommenen Zustand nach einer Entlastung der Betätigungsmittel erreicht wird, ist sehr aufwändig. Er besteht aus einer Vielzahl von Einzelteilen, die miteinander zusammenwirken. Hier setzt die vorliegende Erfindung an.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Feststellbremse der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass der Verbleib der Feststellbremse in dem nach einer Betätigung eingenommenen Zustand bis zur nächsten Betätigung mit einfachen, handelsüblichen Bauteilen gesichert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Feststellmittel eine blockierbare Feder, insbesondere Gasfeder umfasst, die in dem ersten Zustand der Feststellbremse blockiert ist und die in dem zweiten Zustand der Feststellbremse blockiert ist und die geeignet und eingerichtet ist, beim Wechsel der Feststellbremse vom ersten Zustand in den zweiten Zustand gelöst zu werden.

[0007] Blockierbare Federn im Sinne der Erfindung sind solche Federn, deren Länge in zumindest zwei verschiedenen Zuständen blockierbar ist. Durch ein Aufheben der Blockierung kann die Länge einer blockierbaren Feder verändert werden. Das Prinzip einer blockierbaren Feder ist beispielsweise von Kugelschreibern bekannt,

bei denen durch Anordnungen mit blockierbaren Federn eine Kugelschreibermine durch ein wiederholtes Drücken auf einen Auslöseknopf, der stirnseitig aus einem Kugelschreibergehäuse herausragt, aus dem Kugelschreibergehäuse herausgedrückt werden kann oder in das Kugelschreibergehäuse hereingezogen werden kann.

[0008] Bekannt sind blockierbare Federn auch als blockierbare Gasfedern. Blockierbare Gasfedern sind als handelsübliche Bauteile auf dem Markt erhältlich und beispielsweise aus der Druckschrift DE 42 36 150 A1 bekannt. Die Stabilus GmbH bietet derartige blockierbare Gasfedern beispielsweise unter der Bezeichnung "Bloc-O-Lift" an. Die Länge der Gasfeder, wie in einer erfindungsgemäßen Feststellbremse verwendet werden kann, ist im ersten Zustand und im zweiten Zustand der Feststellbremse unterschiedlich. Durch das Blockieren der Gasfeder in den beiden unterschiedlichen Zuständen der Feststellbremse und der gleichzeitigen unterschiedlichen Länge der Gasfeder in den beiden Zuständen kann ein Blockieren der Drehung der Rollen erreicht werden.

[0009] Gemäß der Erfindung kann die Gasfeder geeignet und eingerichtet sein, durch eine Betätigung, d. h. eine Krafteinwirkung in die gleiche Richtung gelöst zu werden und auf eine andere Länge gebracht zu werden.

[0010] Gemäß der Erfindung kann die Gasfeder einen Zylinder und einen Kolben aufweisen, wobei der Kolben in dem Zylinder verschiebbar angeordnet ist. Die Gasfeder ist vorzugsweise so ausgebildet, dass durch eine Krafteinwirkung in Richtung der Kolbenstange die Gasfeder gelöst werden kann, um in einen anderen Zustand bzw. in eine andere Stellung überführt zu werden.

[0011] Das Betätigungsmittel kann mit der Kolbenstange oder mit dem Zylinder zum Zwecke des LöSENS der Gasfeder und Überführen der Gasfeder in einen anderen Zustand gekoppelt sein. Das Feststellmittel kann ferner zumindest ein Andruckelement umfassen, das geeignet und eingerichtet ist, im ersten Zustand der Feststellbremse die Rollen zu blockieren und die Rolle im zweiten Zustand der Feststellbremse frei zu geben. Dazu kann das Andruckelement geeignet und eingerichtet sein zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der Feststellbremse verschoben zu werden.

[0012] Das Feststellelement kann ferner ein Koppel-element umfassen, über welches die Kolbenstange oder der Zylinder der Gasfeder mit dem Andruckelement gekoppelt ist. Das Koppel-element ist schwenkbar gelagert und geeignet und eingerichtet, zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der Feststellbremse geschwenkt zu werden. Die Schwenkstellung wird dabei vorzugsweise durch die Länge der Gasfeder bestimmt.

[0013] Vorzugsweise ist der Zylinder oder die Kolbenstange mit einem Koppel-element gelenkig verbunden.

[0014] Das Koppel-element einer erfindungsgemäßen Feststellbremse kann eine Führungskontur zum Führen des Andruckelements aufweisen, an welcher das An-

druckelement vorzugsweise unter dem Vordruck eines Federelements anliegt. Das Federelement kann somit zum Drücken des Andruckelements an die Führungskontur des Koppellements geeignet und eingerichtet sein.

[0015] Das Betätigungsmittel einer erfindungsgemäßen Feststellbremse kann über das Koppellement mit dem Andruckelement gekoppelt sein, um Betätigungskräfte von dem Betätigungsmittel auf das Andruckelement zu übertragen.

[0016] Außerdem kann das Betätigungsmittel über das Koppellement mit der Gasfeder gekoppelt sein, um zum Aufheben der Blockierung eine Kraft auf die Gasfeder zu übertragen.

[0017] Das Betätigungsmittel ist vorzugsweise gelenkig mit dem Koppellement verbunden.

[0018] Das Betätigungsmittel einer erfindungsgemäßen Feststellbremse kann einen Betätigungshebel oder ein Betätigungspedal und ein Übertragungselement zur Übertragung einer Betätigungskraft vom Betätigungshebel oder Betätigungspedal zum Koppellement aufweisen.

[0019] Das Koppellement kann mehrteilig ausgebildet sein und ein erstes Kopplungsteil, ein Verbindungsteil und ein zweites Kopplungsteil umfassen, die vorzugsweise starr miteinander verbunden sind. Das Betätigungsmittel kann mit dem ersten Kopplungsteil des Kopplungselements gelenkig verbunden sein. Die Gasfeder ist dagegen vorzugsweise mit dem zweiten Kopplungsteil des Kopplungselements verbunden. Die Führungskontur kann an dem zweiten Kopplungsteil des Kopplungselements vorgesehen sein.

[0020] Ein erfindungsgemäßes Bett, insbesondere ein Pflegebett kann auf Rollen ruhende Fußstützen und zumindest eine Feststellbremse nach der vorgenannten Art aufweisen. Je zwei Rollen können dabei jeweils einer Feststellbremse zugeordnet sein. Eine solche Feststellbremse kann dann zusätzlich zu dem Andruckelement ein weiteres Andruckelement aufweisen, wobei jedem Andruckelement jeweils eine Rolle zugeordnet ist. Jede Feststellbremse kann außerdem zu dem Kopplungselement ein weiteres Kopplungselement aufweisen, und das weitere Kopplungselement kann dem weiteren Andruckelement zugeordnet sein. Die beiden Kopplungselemente jeder Feststellbremse können über je ein Kraftübertragungsglied miteinander gekoppelt sein.

[0021] Die Feststellbremse kann zusätzlich zu dem Betätigungsmittel ein weiteres Betätigungsmittel aufweisen, und die weiteren Betätigungsmittel können dem weiteren Kopplungselement zugeordnet sein.

[0022] Ein Ausführungsbeispiel für eine erfindungsgemäße Feststellbremse sowie einer Fußstütze eines Bettes mit Rollen und erfindungsgemäßer Feststellbremse sind anhand der Zeichnungen näher beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Fußstütze, Rollen und Feststellbremse eines erfindungsgemäßen Bettes,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung der Feststellbremse und der Rollen gemäß Figur 1,

Fig. 3 eine Ansicht der Feststellbremse und der Rolle gemäß Figur 2 von vorne bei ungebremsten Rollen,

Fig. 4 ein Detail aus Figur 3,

Fig. 5 die Anordnung gemäß Figur 3 jedoch bei festgestellten Rollen und

Fig. 6 ein Detail aus Figur 5.

[0023] Die in Figur 1 dargestellte Fußstütze A eines erfindungsgemäßen Bettes ruht auf Rollen B1, die an Auslegern A1 der Fußstütze angebracht sind. Die Ausleger A1 sind mit unteren Enden A2 von Hubsäulen verbunden, deren Hubzylinder A4 in der Figur 1 nur angedeutet sind. Zugleich ist das untere Ende A2 der Hubsäulen mit einem Verbindungsblech A3 verbunden, womit die rechte Hälfte und eine linke Hälfte der Fußstütze zusammengehalten werden.

[0024] Auf dem verfahrbaren oberen Ende der Hubzylinder A4 ruht ein Querträger A5, auf welchem ein Bettobergestell oder ein Matratzenrahmen des erfindungsgemäßen Bettes ruhen kann.

[0025] Die Rollen B1 (siehe Figur 4 und Figur 6) sind Teil einer Rollenbaugruppe B, die neben der Rolle B1 auch einen Rollenhalter B2 umfasst, in dem die Rolle B1 drehbar gehalten ist. Der Rollenhalter B2 ist seinerseits um eine senkrechte Achse drehbar an dem Ausleger A1 der Fußstütze des Bettes gelagert.

[0026] An dem Rollenhalter B1 der Rolle ist ein Stift verschiebbar gelagert, der nachfolgend als Andruckelement 11 bezeichnet wird. Dieses Andruckelement 11 kann zwischen einer Stellung verschoben werden, in der es auf die Rolle B1 drückt und dadurch eine Drehung der Rolle B1 blockiert. In einer anderen Stellung hat das Andruckelement 11 einen Abstand zur Rolle B1, so dass sich diese gegenüber dem Andruckelement 11 frei drehen kann. Durch ein nicht dargestelltes Federelement wird das Andruckelement 11 in die Stellung gedrückt, in welcher die Rolle B1 nicht blockiert ist.

[0027] Das Andruckelement 11 ist Teil der Feststellmittel 1 der Feststellbremse C des erfindungsgemäßen Bettes. Neben dem Andruckelement 11 zählen auch ein Kopplungselement 12 und eine Gasfeder 10 zum Feststellmittel 1. Das Feststellmittel 1 ist somit mehrteilig ausgebildet. Das Koppellement 12, welches ebenfalls mehrteilig ausgebildet ist, ist schwenkbar an dem Ausleger A1 der Fußstütze A gelagert. Das Koppellement 12 weist ein erstes Kopplungsteil 120 auf, ein Verbindungsteil 121 und ein zweites Kopplungsteil 122 auf, die starr miteinander verbunden sind. Das Verbindungsteil 121 bildet zugleich eine Drehachse, mit welchem das Koppellement 12 an dem Ausleger A1 schwenkbar befestigt ist.

[0028] Das zweite Kopplungsteil 122 weist eine Führungskontur 1220 auf, an welcher das Andruckelement 11 aufgrund des Federdrucks des nicht dargestellten Federelements ständig anliegt. Da die Führungskontur in einem Bereich einen größeren Abstand zur Schwenkachse des Koppellements 12 hat als in einem anderen Bereich, kann durch ein Schwenken des zweiten Kopplungsteils 122 das Andruckelement 11 aus der einen Stellung, in welcher die Rolle B1 frei drehen kann, in eine andere Stellung, in welcher die Rolle B1 blockiert ist, verschoben werden.

[0029] In der Darstellung der Figur 3 und der Figur 4 ist die Rolle B1 nicht blockiert, dass heißt das Andruckelement 11 ist in einer oberen Stellung, während in der Darstellung der Figur 5 und der Figur 6 die Rolle B1 blockiert ist und das Andruckelement 11 durch die Führungskontur 1220 gegen die Rolle B1 gedrückt wird.

[0030] Zum Schwenken des Kopplungselements 12 und somit auch des zweiten Kopplungsteils 122 mit der Führungskontur 1220 ist das Kopplungselement 12 mit dem Betätigungsmittel 2 verbunden. Das Betätigungsmittel 2 weist ein Betätigungspedal 20 auf, das gelenkig mit einem Übertragungselement 21 des Betätigungsmittels 2 verbunden ist. Das Übertragungselement 21 ist gelenkig mit dem Kopplungselement 12 verbunden. Das Betätigungspedal 20 ist schwenkbar an dem Ausleger A1 der Fußstütze A gelagert. Wird das Betätigungspedal 20 nach unten geschwenkt, wird die Betätigungskraft, die auf das Betätigungspedal einwirkt, vom Betätigungspedal 20 auf das Übertragungselement 21 und von dem Übertragungselement 21 auf das Koppellement 12 übertragen. Dadurch wird das Koppellement in seine erste Stellung oder seine zweite Stellung geschwenkt und gleichzeitig eine Betätigung der Gasfeder 10 bewirkt, die ihre Länge ändert.

[0031] Damit nach der Wegnahme der Betätigungskraft, das Koppellement in seiner eingenommenen Stellung bleibt, ist die blockierbare Gasfeder 10 vorgesehen. Die blockierbare Gasfeder 10 weist einen Zylinder 101 auf, der schwenkbar an einem Kragarm A11 des Auslegers A1 befestigt ist. Die Gasfeder weist darüber hinaus auch eine Kolbenstange 102 auf, die mit einem Kolben in dem Zylinder 101 verbunden ist. Das Ende der Kolbenstange 102 ist gelenkig mit dem zweiten Kopplungsteil 122 des Koppellements 12 verbunden.

[0032] Die blockierbare Gasfeder 10 wird durch einen axialen Druck auf die Kolbenstange betätigt. Die Kolbenstange wird dabei verschoben. Durch einen in den Figuren nicht näher dargestellten, aus dem Stand der Technik jedoch bekannten Mechanismus wird die Kolbenstange dabei bei jeder Betätigung in einer blockierten Stellung gebracht. Durch eine weitere Betätigung kann die Kolbenstange aus dieser blockierten Stellung gelöst werden und in die andere blockierte Stellung überführt werden. Bei jedem Wechsel aus der einen blockierten Stellung der Gasfeder in die andere ändert sich der Abstand zwischen dem Anlenkpunkt der Kolbenstange 102 und dem Anlenkpunkt des Zylinders 101. Das zweite Kopplungs-

teil bzw. das gesamte Kopplungselement wird dadurch in seinen verschiedenen Stellungen durch die Gasfeder blockiert und gehalten. Bei einer Betätigung des Betätigungspedals 20 wird eine axiale Kraft auf die Kolbenstange 102 ausgeübt, um die Blockierung aufzuheben und das Kopplungselement 12 in seine jeweils andere Stellung zu schwenken und dadurch die Feststellbremse zu lösen oder anzuziehen.

[0033] Die Feststellbremse weist ein Kraftübertragungsglied 3 auf, welches zu einem weiteren Betätigungsmittel 2a und weiteren Feststellmitteln 1a auf der anderen Seite der Fußstütze führt. Das weitere Feststellmittel 1a und die weiteren Betätigungsmittel 2a sind analog zu dem bisher beschriebenen Feststellmittel 1 und dem bisher beschriebenen Betätigungsmittel 2 ausgebildet. Ein einziger Unterschied besteht darin, dass die Feststellmittel 1a keine Gasfeder 10 umfassen, da die Blockierung durch die Gasfeder 10 auf der einen Seite der Fußstütze ausreichend für die Blockierung der Kopplungselemente 12 bzw. des weiteren Kopplungselementes 12a auf beiden Seiten der Fußstütze ist. Das weitere Kopplungselement, welches ebenfalls ein erstes Kopplungsteil 120a, ein zweites Verbindungsteil 121a und ein zweites Kopplungsteil 122a mit einer Führungskontur 1220a aufweist, drückt also ebenso auf ein Andruckelement 11a, um die Rolle B1 zu blockieren. Die weiteren Betätigungsmittel 2 umfassen ein Betätigungspedal 20a und ein Übertragungselement 21a. Diese ermöglichen eine Betätigung der Feststellbremse auch von der gegenüberliegenden Seite der Fußstütze. Die Feststellbremse des Bettes kann somit von beiden Seiten der Fußstütze, d. h. von beiden Seiten des Bettes betätigt werden.

Patentansprüche

1. Feststellbremse (C) für Möbel mit Rollen (B1), insbesondere Bett, mit welcher in einem ersten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) des Möbels feststellbar sind und in einem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) drehbar sind,

- mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Feststellmittel (1), das zum Feststellen der Rollen (B1) geeignet und eingerichtet ist,
- mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Betätigungsmittel (2), mit welchem die Feststellbremse (C) aus dem ersten Zustand in den zweiten Zustand überführbar ist und umgekehrt,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Feststellmittel (1) eine blockierbare Feder, insbesondere eine blockierbare Gasfeder (10) umfasst, die in dem ersten Zustand der Feststellbremse (C) und die in dem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) blockiert und die geeignet und eingerichtet ist beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom ersten

Zustand in den zweiten Zustand gelöst zu werden und beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom zweiten Zustand in den ersten Zustand gelöst zu werden.

2. Feststellbremse (C) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10) einen Zylinder (101) und einen Kolben aufweist, der in dem Zylinder verschiebbar angeordnet ist.
3. Feststellbremse (C) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10) geeignet und eingerichtet ist durch eine Krafteinwirkung in Richtung einer Kolbenstange (102) gelöst werden.
4. Feststellbremse (C) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Gasfeder (10) geeignet und eingerichtet ist durch eine Krafteinwirkung in die gleiche Richtung gelöst zu werden.
5. Feststellbremse (C) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) mit der Kolbenstange (102) oder mit dem Zylinder (101) zum Lösen der Gasfeder (10) gekoppelt sind.
6. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feststellmittel (1) zumindest ein Andruckelement (11) umfasst, dass geeignet und eingerichtet ist im ersten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) zu blockieren und die Rollen (B1) im zweiten Zustand der Feststellbremse (C) freizugeben.
7. Feststellbremse (C) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Andruckelement (11) geeignet und eingerichtet ist zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse (C) und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der Feststellbremse (C) verschoben zu werden.
8. Feststellbremse (C) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feststellmittel (1) ein Koppellement (12) umfasst, über welches die Kolbenstange (102) oder der Zylinder (101) der Gasfeder (10) mit dem Andruckelement (11) gekoppelt sind.
9. Feststellbremse (C) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppellement (12) schwenkbar gelagert ist und geeignet und eingerichtet ist, zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse (C) und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der Feststellbremse (C) geschwenkt zu werden.
10. Feststellbremse (C) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zylinder (101) oder die Kol-

benstange (102) an dem Koppellement (12) gelenkig angebracht sind.

11. Feststellbremse (C) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppellement (12) eine Führungskontur (1220) zum Führen des Andruckelements (11) aufweist, an welcher das Andruckelement (11) anliegt.
12. Feststellbremse (C) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Federelement aufweist, das zum Drücken des Andruckelements (11) an die Führungskontur (1220) des Koppellements (12) geeignet und eingerichtet ist.
13. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) über das Koppellement (12) mit dem Andruckelement (11) gekoppelt ist.
14. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) über das Koppellement (12) mit der Gasfeder (10) gekoppelt ist.
15. Feststellbremse (C) nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) gelenkig mit dem Koppellement (12) verbunden ist.
16. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) einen Betätigungshebel oder ein Betätigungspedal (20) und zumindest ein Übertragungselement (21) zur Übertragung einer Betätigungskraft vom Betätigungshebel oder Betätigungspedal (20) zum Koppellement (12) umfassen.
17. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 8 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** Kopplungselement (12) ein erstes Kopplungsteil (120), ein Verbindungsteil (121) und ein zweites Kopplungsteil (122) umfasst, die starr miteinander verbunden sind.
18. Feststellelement (C) nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsmittel (2) mit dem ersten Kopplungsteil (120) des Kopplungselements (12) gelenkig verbunden ist.
19. Feststellelement (C) nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10) mit dem zweiten Kopplungsteil (122) des Kopplungselements (12) verbunden ist.
20. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskontur (1220) an dem zweiten Kopplungsteil

(122) des Kopplungselements (12) vorgesehen ist.

21. Bett, insbesondere Pflegebett, mit auf Rollen (B1) ruhenden Fußstützen und mit Feststellbremsen (C), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 1 bis 20 ausgebildet ist. 5
22. Bett nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Rollen (B1) jeweils eine Feststellbremse (C) zugeordnet ist. 10
23. Bett nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu dem Andruckelement (11) ein weiteres Andruckelemente (11a) aufweist und die beiden Andruckelemente (11, 11a) jeweils einer Rolle (B1) zugeordnet sind. 15
24. Bett nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu dem Kopplungselement (12) ein weiteres Kopplungselement (12a) aufweist und das weitere Kopplungselement dem weiteren Andruckelement (11a) zugeordnet sind. 20
25. Bett nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kopplungselemente (12, 12a) jeder Feststellbremse (C) über ein Kraftübertragungsglied (3) miteinander gekoppelt sind. 25
26. Bett nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu dem Betätigungsmittel (2) ein weiteres Betätigungsmittel (2a) aufweist und die weiteren Betätigungsmittel (2a) dem weiteren Kopplungselement (12a) zugeordnet sind. 30

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ. 40

1. Feststellbremse (C) für Möbel mit Rollen (B1), insbesondere Bett, mit welcher in einem ersten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) des Möbels feststellbar sind und in einem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) drehbar sind, 45
- mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Feststellmittel (1), das zum Feststellen der Rollen (B1) geeignet und eingerichtet ist, 50
 - mit zumindest einem ein- oder mehrteiligen Betätigungsmittel (2), mit welchem die Feststellbremse (C) aus dem ersten Zustand in den zweiten Zustand überführbar ist und umgekehrt, 55
- dadurch gekennzeichnet, dass** das Feststellmittel (1) eine blockierbare Feder, insbesondere eine blockierbare Gasfeder (10) umfasst,

die in dem ersten Zustand der Feststellbremse (C) und die in dem zweiten Zustand der Feststellbremse (C) blockiert und die beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom ersten Zustand in den zweiten Zustand lösbar ist und die beim Wechsel der Feststellbremse (C) vom zweiten Zustand in den ersten Zustand lösbar ist.

2. Feststellbremse (C) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder eineblockierbare Gasfeder (10) ist und einen Zylinder (101) und einen Kolben aufweist, der in dem Zylinder verschiebbar angeordnet ist.

3. Feststellbremse (C) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10) im ersten Zustand der Feststellbremse durch eine Krafteinwirkung in Richtung einer Kolbenstange (102) lösbar ist.

4. Feststellbremse (C) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10) im zweiten Zustand der Feststellbremse durch eine Krafteinwirkung in die gleiche Richtung der Kolbenstange lösbar ist, wie im ersten Zustand.

5. Feststellbremse (C) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) mit der Kolbenstange (102) oder mit dem Zylinder (101) zum Lösen der Gasfeder (10) gekoppelt sind.

6. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feststellmittel (1) zumindest ein Andruckelement (11) umfasst, mit dem im ersten Zustand der Feststellbremse (C) die Rollen (B1) blockierbar sind und das die Rollen (B1) im zweiten Zustand der Feststellbremse (C) freigibt.

7. Feststellbremse (C) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Andruckelement (11) zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse (C) und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der Feststellbremse (C) verschiebbar ist.

8. Feststellbremse (C) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feststellmittel (1) ein Koppelement (12) umfasst, über welches die Kolbenstange (102) oder der Zylinder (101) der Gasfeder (10) mit dem Andruckelement (11) gekoppelt sind.

9. Feststellbremse (C) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppelement (12) schwenkbar gelagert ist und zwischen einer ersten Stellung im ersten Zustand der Feststellbremse (C) und einer zweiten Stellung im zweiten Zustand der

Feststellbremse (C) schwenkbar ist.

10. Feststellbremse (C) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zylinder (101) oder die Kolbenstange (102) an dem Koppel-
element (12) gelenkig angebracht sind. 5

11. Feststellbremse (C) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppel-
element (12) eine Führungskontur (1220) zum Führen des Andruckelements (11) aufweist, an welcher das Andruckelement (11) anliegt. 10

12. Feststellbremse (C) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststellbremse ein Federelement aufweist, mit dem das Andruckelement (11) an die Führungskontur (1220) des Koppel-
elements (12) andrückbar ist. 15

13. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 8 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) über das Koppel-
element (12) mit dem Andruckelement (11) gekoppelt ist. 20

14. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 8 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel (2) über das Koppel-
element (12) mit der Gasfeder (10) gekoppelt ist. 25

15. Feststellbremse (C) nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungs-
mittel (2) gelenkig mit dem Koppel-
element (12) verbunden ist. 30

16. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Be-
tätigungsmittel (2) einen Betätigungshebel oder ein Betätigungspedal (20) und zumindest ein Übertra-
gungselement (21) zur Übertragung einer Betäti-
gungskraft vom Betätigungshebel oder Betätigungs-
pedal (20) zum Koppel-
element (12) umfasst. 35 40

17. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 8 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kop-
pelement (12) ein erstes Kopplungsteil (120), ein
Verbindungsteil (121) und ein zweites Kopplungsteil
(122) umfasst, die starr miteinander verbunden sind. 45

18. Feststellelement (C) nach Anspruch 17, **da-
durch gekennzeichnet, dass** die Betätigungsmittel
(2) mit dem ersten Kopplungsteil (120) des Koppel-
elements (12) gelenkig verbunden sind. 50

19. Feststellelement (C) nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gasfeder (10)
mit dem zweiten Kopplungsteil (122) des Koppel-
elements (12) verbunden ist. 55

20. Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Füh-
rungskontur (1220) an dem zweiten Kopplungsteil
(122) des Koppel-
elements (12) vorgesehen ist.

21. Bett, insbesondere Pflegebett, mit auf Rollen
(B1) ruhenden Fußstützen und mit Feststellbremsen
(C),
dadurch gekennzeichnet, dass
die Feststellbremse (C) nach einem der Ansprüche
1 bis 20 ausgebildet ist.

22. Bett nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeich-
net, dass** zwei Rollen (B1) jeweils eine Feststell-
bremse (C) zugeordnet ist.

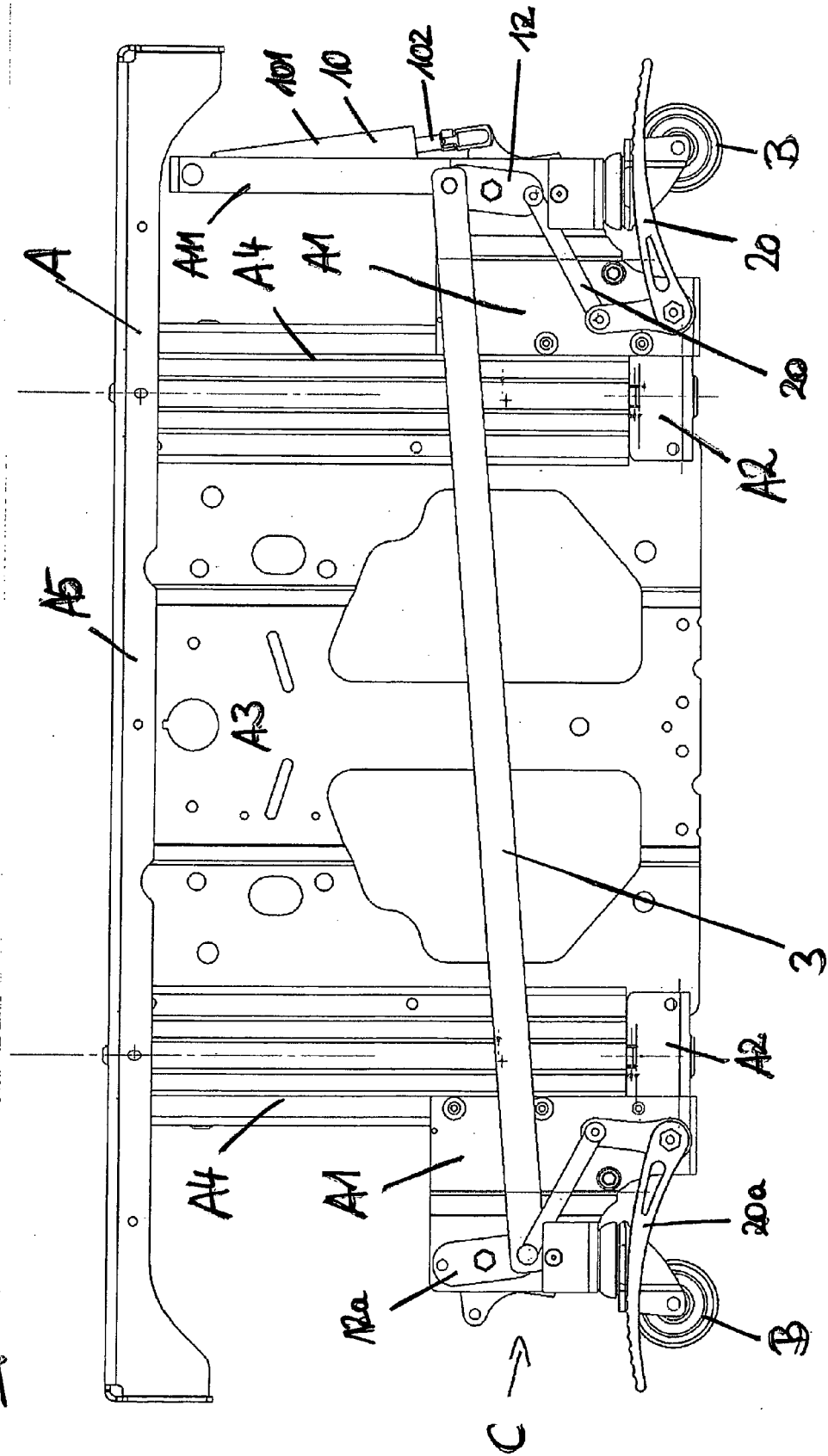
23. Bett nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeich-
net, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu
dem Andruckelement (11) ein weiteres Andruckele-
ment (11a) aufweist und die beiden Andruckelemen-
te (11, 11a) jeweils einer Rolle (B1) zugeordnet sind.

24. Bett nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeich-
net, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu
dem Koppel-
element (12) ein weiteres Koppel-
element (12a) aufweist und das weitere Koppel-
element dem weiteren Andruckelement (11a) zugeordnet
sind.

25. Bett nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeich-
net, dass** die Koppel-
elemente (12, 12a) jeder Fest-
stellbremse (C) über ein Kraftübertragungsglied (3)
miteinander gekoppelt sind.

26. Bett nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeich-
net, dass** jede Feststellbremse (C) zusätzlich zu
dem Betätigungsmittel (2) ein weiteres Betätigungs-
mittel (2a) aufweist und die weiteren Betätigungs-
mittel (2a) dem weiteren Koppel-
element (12a) zuge-
ordnet sind.

Fig. 1



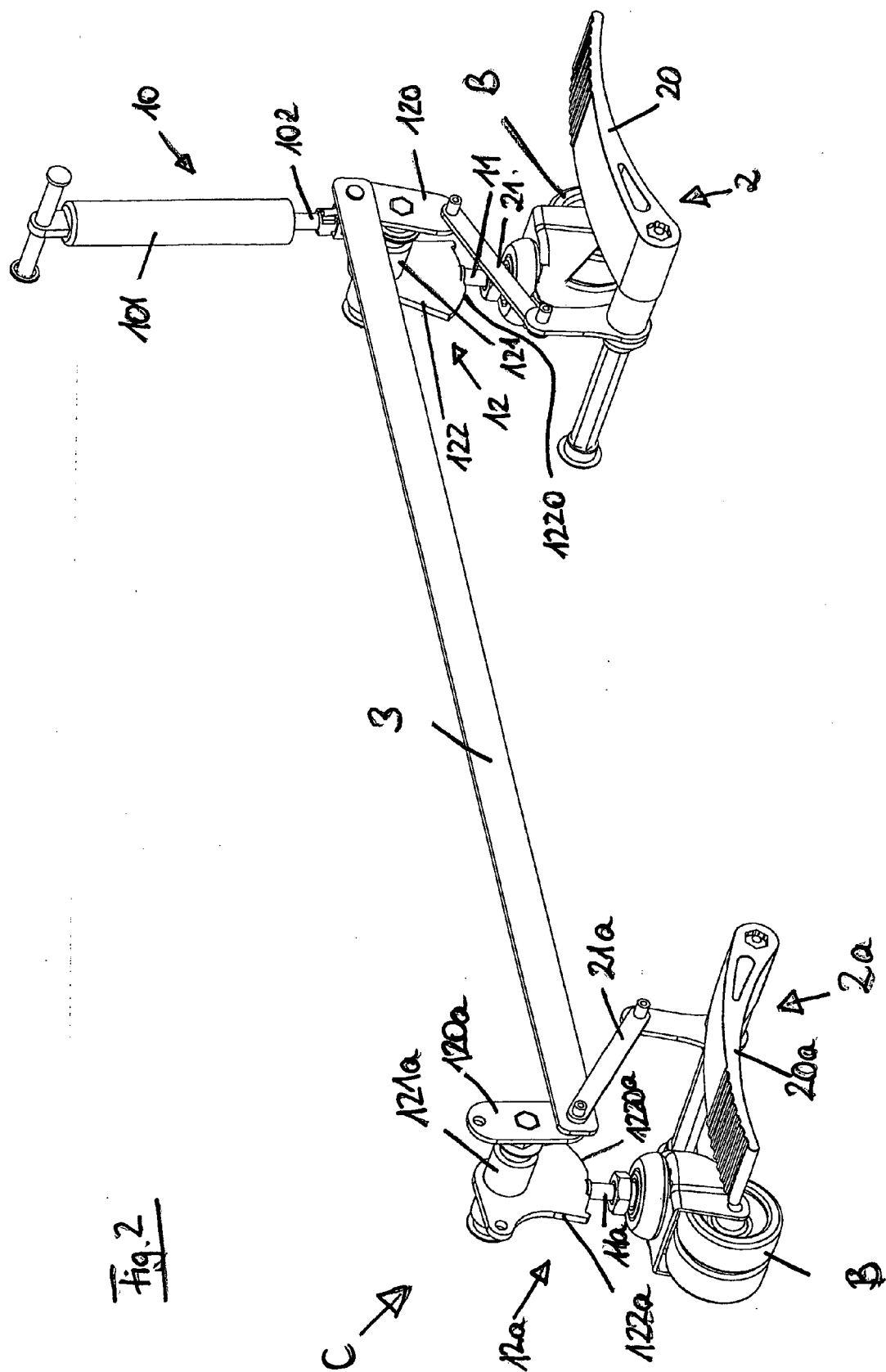


Fig. 3

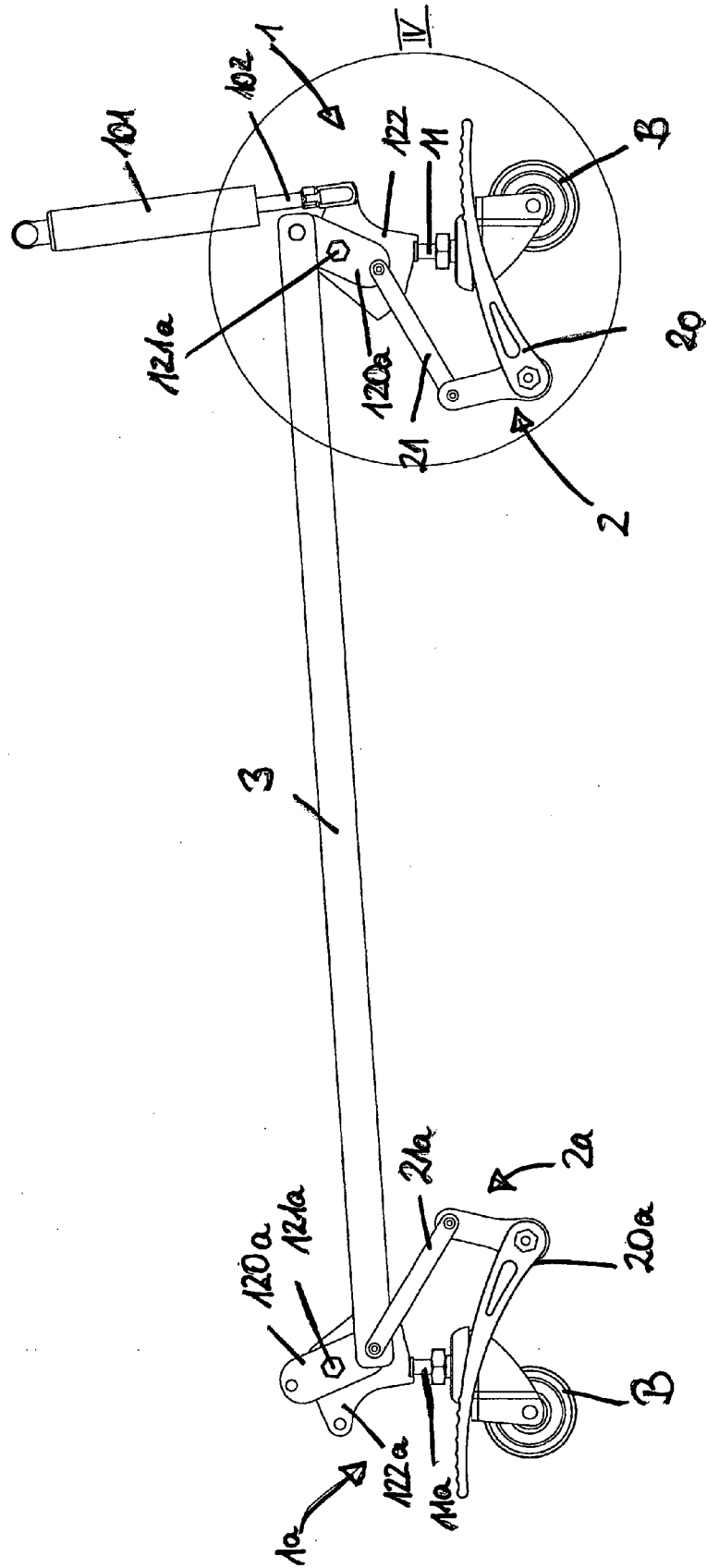


Fig. 4

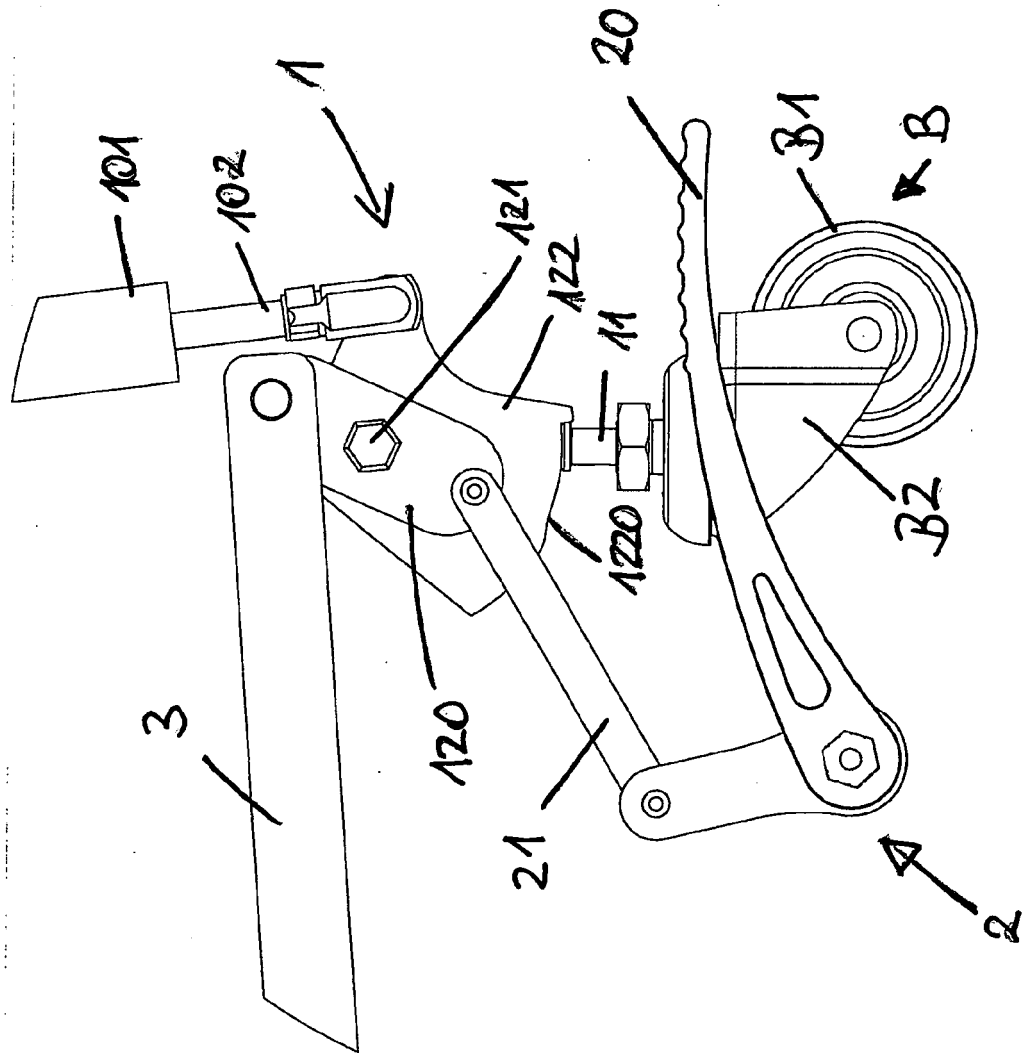


Fig. 5

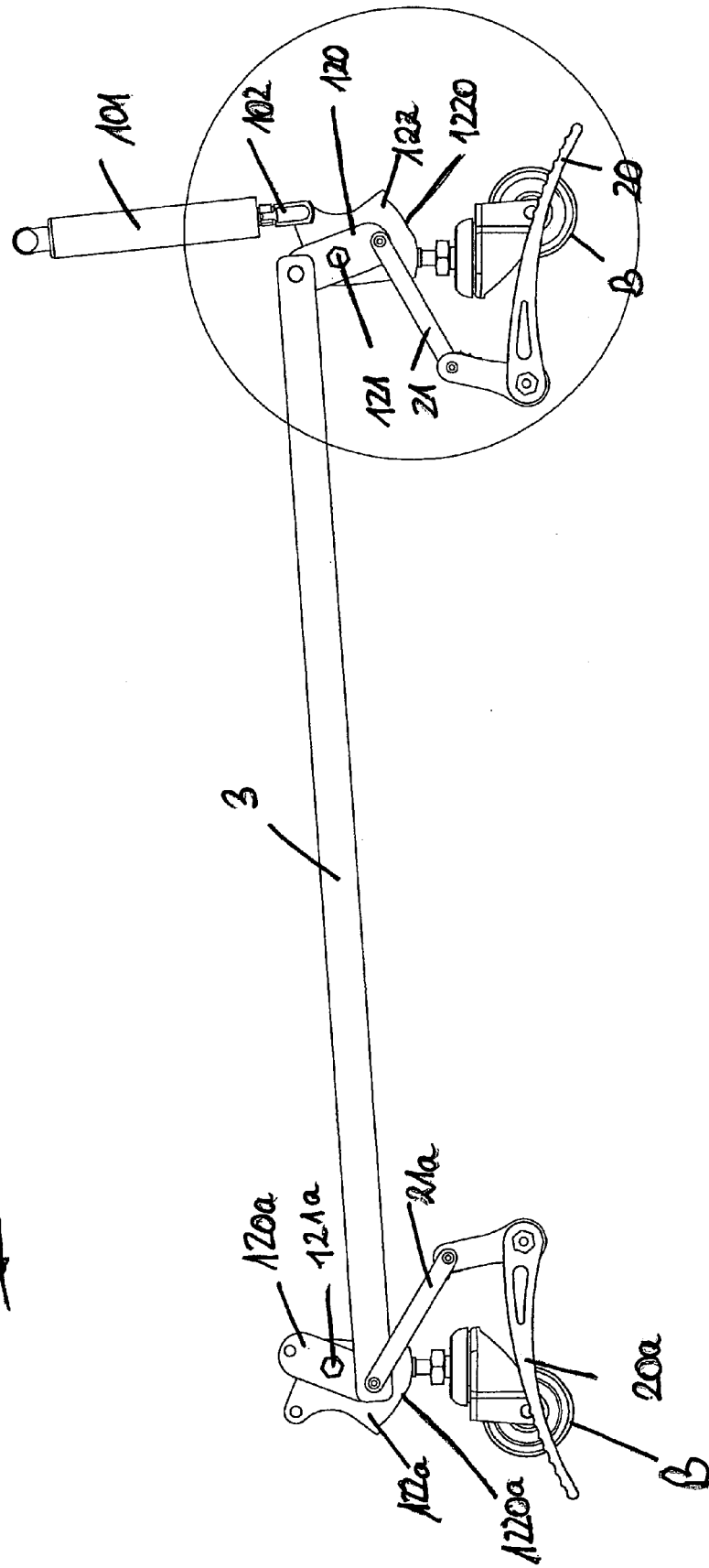
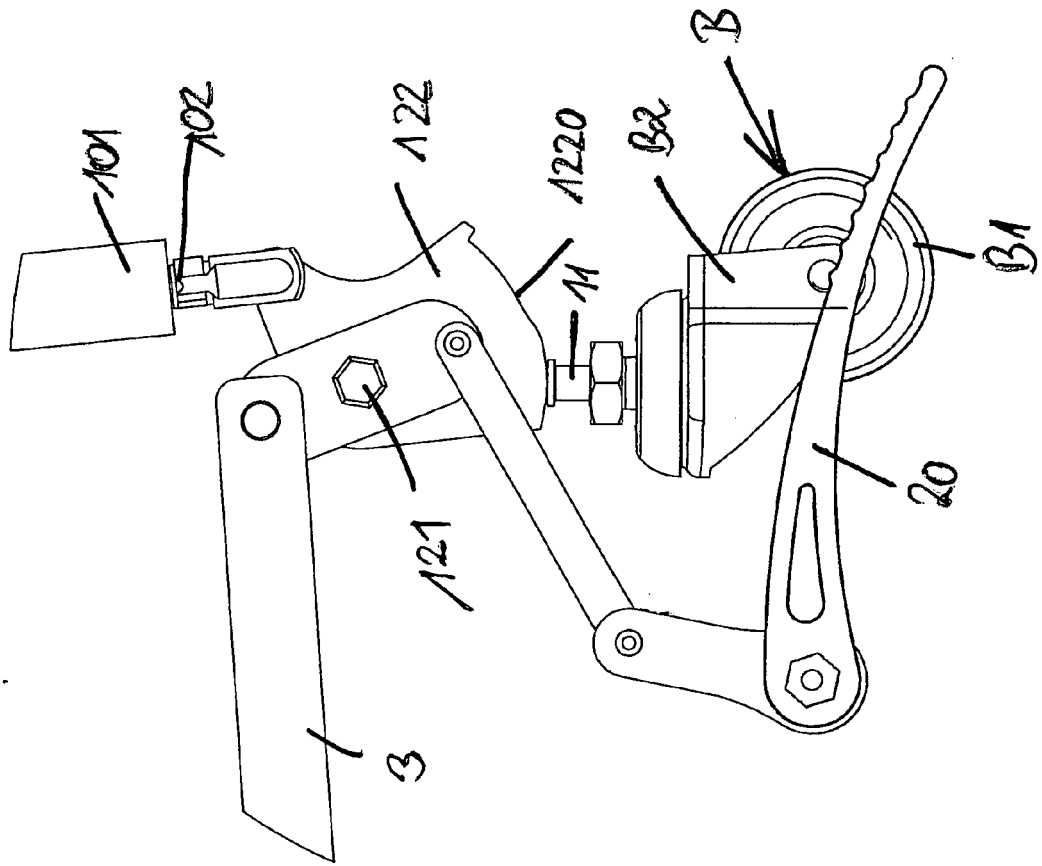


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 2250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 787 614 A (HILL ROM SERVICES INC [US]) 23. Mai 2007 (2007-05-23) * Absätze [0013], [0017] - [0027], [0030] - [0032] * * Abbildungen 1,4-7,14-16 * -----	1,6, 8-10,13, 15-18, 21-26	INV. A61G7/05 B60B33/02
X	DE 196 14 626 A1 (MUENNEKEHOFF GERD DIPL ING [DE]) 31. Oktober 1996 (1996-10-31) * Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 32 * * Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 6, Zeile 15 * * Abbildungen 1-5 * -----	1-8,14, 17,19, 21-26	
X A	GB 677 613 A (WHITFIELDS BEDSTEADS LTD; ENOCH ADAMS) 20. August 1952 (1952-08-20) * Seite 1, Zeile 47 - Seite 2, Zeile 15 * * Abbildungen 1-4 * -----	1,6-8 11-13, 15,16, 18,20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A61G B60B
A	US 6 460 205 B1 (LEWANDOWSKI JEFFREY L [US] ET AL) 8. Oktober 2002 (2002-10-08) * das ganze Dokument * -----	1-26	
A,D	DE 42 36 150 A1 (STABILUS GMBH [DE]) 28. April 1994 (1994-04-28) * das ganze Dokument * -----	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. Juli 2008	Prüfer Schiffmann, Rudolf
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 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 2250

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.

07-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1787614 A	23-05-2007	EP 1787616 A2	23-05-2007
		EP 1787617 A2	23-05-2007
		EP 1787618 A2	23-05-2007
		EP 1787619 A2	23-05-2007
		JP 2007144159 A	14-06-2007
		JP 2007167628 A	05-07-2007
		JP 2007136203 A	07-06-2007
		JP 2007136204 A	07-06-2007
		JP 2007144160 A	14-06-2007
		US 2007143926 A1	28-06-2007
		US 2007113345 A1	24-05-2007
		US 2007143922 A1	28-06-2007
		US 2008120810 A1	29-05-2008
		US 2007157386 A1	12-07-2007
DE 19614626 A1	31-10-1996	DE 29507087 U1	29-06-1995
GB 677613 A	20-08-1952	KEINE	
US 6460205 B1	08-10-2002	KEINE	
DE 4236150 A1	28-04-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1645257 A1 [0002] [0003]
- DE 4236150 A1 [0008]