

(19)



(11)

EP 1 847 199 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:
A47C 9/00 (2006.01) A47C 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07450071.1**

(22) Anmeldetag: **13.04.2007**

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

(71) Anmelder: **Hamminger, Otto**
4923 Lohnsburg (AT)

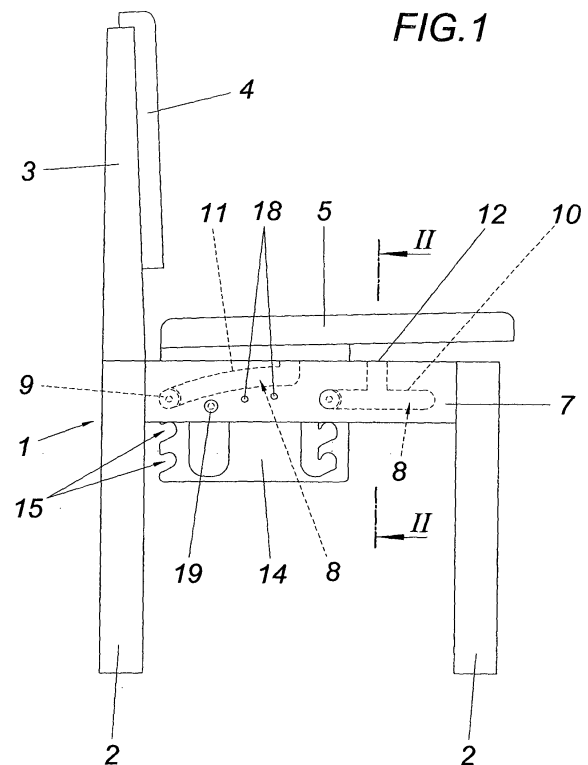
(72) Erfinder: **Hamminger, Otto**
4923 Lohnsburg (AT)

(30) Priorität: **21.04.2006 AT 32506 U**

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut et al**
Spittelwiese 7
4020 Linz (AT)

(54) **Sitzvorrichtung**

(57) Es wird eine Sitzvorrichtung mit einem Gestell (1) und einem Sitz (5) gezeigt, der auf dem Gestell (1) in einer Führung zwischen einer hinteren Ausgangsstellung und einer vorderen Endstellung in der Neigung verlagert ist, wobei die Führung aus in parallelen Führungswangen (6, 7) des Gestells (1) gebildeten Führungskulissen (8) für am Sitz (5) vorgesehene Führungsansätze besteht und die Führungskulissen (8) zum Einstellen der Neigung des Sitzes (5) sowohl einen im wesentlichen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (10) und einen eine Ausnehmung in den Führungswangen (6, 7) aufweisenden zweiten Abschnitt (11), der im wesentlichen gegenüber dem horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (10) in seiner Längserstreckung geneigt verläuft. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Ausnehmungen des ersten und des zweiten Abschnitts (10, 11) je in einer Stirnseite (12), insbesondere der oberen Stirnseite, der jeweils zugehörigen Führungswange (6, 7) ausmünden.



EP 1 847 199 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sitzvorrichtung mit einem Gestell und einem Sitz, der auf dem Gestell in einer Führung zwischen einer hinteren Ausgangsstellung und einer vorderen Endstellung in der Neigung verlagert ist, wobei die Führung aus in parallelen Führungswangen des Gestells gebildeten Führungskulissen für am Sitz vorgesehene Führungsansätze besteht und die Führungskulissen zum Einstellen der Neigung des Sitzes sowohl einen im wesentlichen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt und einen eine Ausnehmung in den Führungswangen aufweisenden zweiten Abschnitt, der im wesentlichen gegenüber dem horizontal verlaufenden ersten Abschnitt in seiner Längserstreckung geneigt verläuft.

[0002] Um beim Sitzen eine vorteilhafte Sitzlage zur Entlastung der Wirbelsäule durch ein Vorkippen des Beckens zu erreichen, wurde bereits ein Stuhl mit einem Gestell vorgeschlagen, dessen Sitz zwischen einer hinteren Ausgangsstellung und einer vorderen Endstellung verschwenkt werden kann (AT 004 154 U1). Hiefür weist das Gestell Führungen auf, die von parallelen Führungswangen des Gestells gebildet werden. Führungsansätze des Sitzes greifen in diese Führung ein, so daß je nach Verlauf der Führung der Sitz in seiner Neigung zu verstellen ist. Von Nachteil dieser Sitzvorrichtung gemäß der AT 004 154 U1 ist, die aufwendige Montage des Sitzes, weil dessen Führungsansätze erst in Montagelage zur Führungskulisse der Führung befestigt werden können. Derartige Sitzvorrichtungen sind daher vergleichsweise kostenintensiv in der Fertigung. Außerdem können solche Sitzvorrichtungen keine niedrige Sitzhöhe bieten, da die Führungswangen mit ihren Festigkeitsvoraussetzungen eine Mindesthöhe erfordern, wodurch die niedrigste Sitzhöhe durch den horizontalen Abschnitt der Führungskulisse vorgegeben ist. Hohe Belastungen auf die Sitzvorrichtung erfordern daher konstruktionsbedingt eine erhöhte Mindesthöhe des Sitzes, was derartige Sitzvorrichtungen von bestimmten Anwendungen ausschließt.

[0003] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Sitzvorrichtung der eingangs geschilderten Art auf konstruktiv einfache Weise derart zu verbessern, daß geringe Herstellungskosten bestehen und außerdem unabhängig von der Sitzbelastung eine niedrige Sitzhöhe möglich ist.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Ausnehmungen des ersten und des zweiten Abschnitts je in einer Stirnseite, insbesondere der oberen Stirnseite, der jeweils zugehörigen Führungswange ausmünden.

[0005] Indem nicht nur der zweite Abschnitt sondern auch der erste Abschnitt Ausnehmungen in der jeweiligen Führungswange aufweisen, ist es erfindungsgemäß möglich, nahezu unabhängig gegenüber den Festigkeitsvoraussetzungen der Führungswangen die Mindesthöhe des Sitzes zu bestimmen, da im Gegensatz

zum Stand der Technik der erste Abschnitt in die Tiefe der jeweiligen Führungswange versetzt werden kann. Somit kann unabhängig von der festgelegten Stuhlbela-
stung, welche ja über die Führungswangen abzutragen
ist, die Höhe der Sitzfläche festgelegt werden, was trotz
beispielsweise hoher Führungswangen eine niedrige
Sitzhöhe erlaubt. Münden außerdem die Ausnehmungen
des ersten und zweiten Abschnitts je in einer Stirnseite
der jeweils zugehörigen Führungswange aus, so können
die Führungsansätze des Sitzes in die Führungskulissen
mit einfachen Handgriffen eingesetzt werden, was eine
einfache Fertigung ermöglicht. Gegenüber dem Stand
der Technik können so die Führungskulissen vor Einset-
zen des Sitzes im Gestell befestigt werden und der Sitz
muß hierfür nicht in einer Montagelage gegenüber den
Führungskulissen gehalten werden, was die Montage
der Sitzvorrichtung erheblich vereinfacht und somit ko-
stengünstig ist.

[0006] Um ein leichtgängiges Verstellen der Neigung des Sitzes zu ermöglichen, bestehen die Führungsansätze zumindest für die im wesentlichen horizontal verlaufenden Abschnitte der Führungskulissen aus Rollen.

[0007] Sind die Führungsansätze am Sitz der Höhe nach verstellbar gelagert, so kann ausgehend von einer niedrigen Ausgangsstellung des Sitzes je nachdem welche Sitzhöhe verlangt wird, die Sitzhöhe auf einfache Weise gewählt werden. Trotz niedriger Ausgangssitzhöhe kann hiemit die Sitzvorrichtung auf alle Sitzanforderungen eingestellt werden.

[0008] In den Figuren wird der Erfindungsgegenstand beispielsweise anhand eines Ausführungsbeispiels dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Seitenansicht auf die Sitzvorrichtung,
Fig. 2 eine Schnittansicht nach II-II der Fig. 1 und
Fig. 3 eine abgerissene und teilweise aufgerissene
Seitenansicht der Fig. 1 mit einem in der Höhe
verstellten Sitz.

[0009] Gemäß Fig. 1 wird eine Sitzvorrichtung gezeigt, das ein Gestell 1 mit Standbeinen 2 und einer Lehne 3 mit einer Polsterung 4 aufweist. Die Sitzvorrichtung weist ebenso einen Sitz 5 auf, wobei der Sitz 5 auf dem Gestell 1 in einer Führung zwischen einer hinteren Ausgangsstellung und einer vorderen Endstellung in der Neigung verlagert ist. Diese Führung wird aus in parallelen Führungswangen 6, 7 des Gestells 1 gebildeten Führungskulissen 8 gebildet, die als Langsackloch ausgeführt sind. Es ist aber auch vorstellbar, anstatt der Langsacklöcher Langlöcher zu verwenden. In diese Führungskulissen 8 greifen am Sitz 5 als Rollen 9 vorgesehene Führungsansätze ein. Anhand des Verlaufs der Führungskulissen 8 kann somit die Neigung des Sitzes 5 eingestellt werden. Die Führungskulissen 8 weisen einen im wesentlichen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt 10 und einen im wesentlichen gegenüber dem ersten Abschnitt 10 in seiner Längserstreckung geneigt verlaufenden zweiten Abschnitt 11 auf. Die beiden Abschnitte 10

und 11 werden je von als Langsackloch ausgeführten Ausnehmungen in den Führungswangen ausgebildet, wobei um einfache Montageverhältnisse zu schaffen, die Langsacklöcher je auf der oberen Stirnseite 12 der jeweiligen Führungswange 6, 7 ausmünden. Es ist aber vorstellbar, daß die Ausnehmungen auf verschiedenen Stirnseiten ausmünden. Damit kann nicht nur eine geringe Sitzhöhe ermöglicht, sondern es können auch über die Mündung der beiden Abschnitte 10 und 11 die Rollen 9 des Sitzes 5 in die Führungskulissen 8 einfach eingesetzt werden.

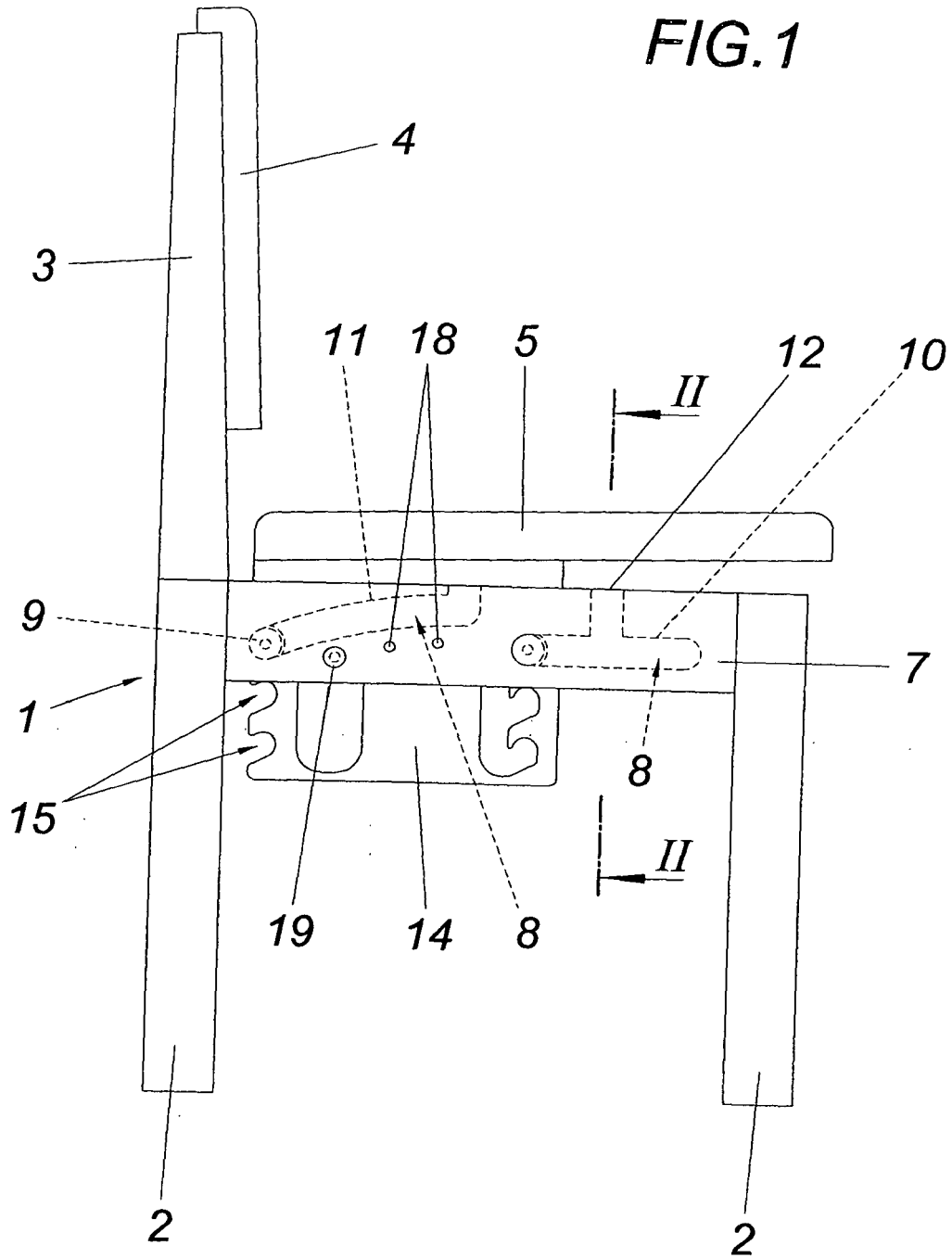
[0010] Um einfache konstruktive Voraussetzungen für eine Höhenverstellung zu schaffen, sind die Rollen 9 an einem Wagen 13 befestigt, wobei der Sitz 5 am Wagen 13 über einen Montagewinkel 14 gehalten wird, was der Fig. 2 besser entnommen werden kann. Die Montagewinkel 14 sind mit dem Sitz 5 fest verbunden und weist höhenversetzte Aufnahmen auf, so daß je nachdem welche Sitzhöhe gewünscht ist, die Befestigungsachse 16 der Rollen 9 am Wagen 13 eingehängt werden kann. Hierfür ist zwischen der Befestigungsmutter 17 und dem Wagen 13 ein Spiel vorgesehen, so daß der Montagewinkel 14 frei bewegt werden kann. Gemäß Fig. 3 ist solch ein in der Sitzhöhe verstellter Sitz 5 erkennbar, in dem in die mittlere Aufnahme 15 des Montagewinkels 14 die Befestigungsachse 16 der Rolle 9 eingehängt ist. Somit können auch vergleichsweise hohe Sitzhöhen gewährleistet werden, obwohl von niedrigen Ausgangshöhen eines Sitzes 5 ausgegangen wird.

[0011] Um den Sitz 5 in einer bestimmten Kipplage halten zu können, sind in den Führungswangen 6, 7 und/oder auch im Wagen 13 Rastpunkte in Form von Löchern 18 bzw. auch vorstellbar in Form von Sachlöcher vorgesehen, in die ein Raststift 19 einrasten kann, so daß damit der Wagen 13 am Gestell 1 fixiert gehalten werden kann.

2. Sitzvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungsansätze zumindest für die im wesentlichen horizontal verlaufenden Abschnitte (10) der Führungskulissen (8) aus Rollen (9) bestehen.
3. Sitzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Führungsansätze am Sitz (5) der Höhe nach verstellbar gelagert sind.

Patentansprüche

1. Sitzvorrichtung mit einem Gestell (1) und einem Sitz (5), der auf dem Gestell (1) in einer Führung zwischen einer hinteren Ausgangsstellung und einer vorderen Endstellung in der Neigung verlagerbar ist, wobei die Führung aus in parallelen Führungswangen (6, 7) des Gestells (1) gebildeten Führungskulissen (8) für am Sitz (5) vorgesehene Führungsansätze besteht und die Führungskulissen (8) zum Einstellen der Neigung des Sitzes (5) sowohl einen im wesentlichen horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (10) und einen eine Ausnehmung in den Führungswangen (6, 7) aufweisenden zweiten Abschnitt (11), der im wesentlichen gegenüber dem horizontal verlaufenden ersten Abschnitt (10) in seiner Längserstreckung geneigt verläuft, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausnehmungen des ersten und des zweiten Abschnitts (10, 11) je in einer Stirnseite (12), insbesondere der oberen Stirnseite, der jeweils zugehörigen Führungswange (6, 7) ausmünden.



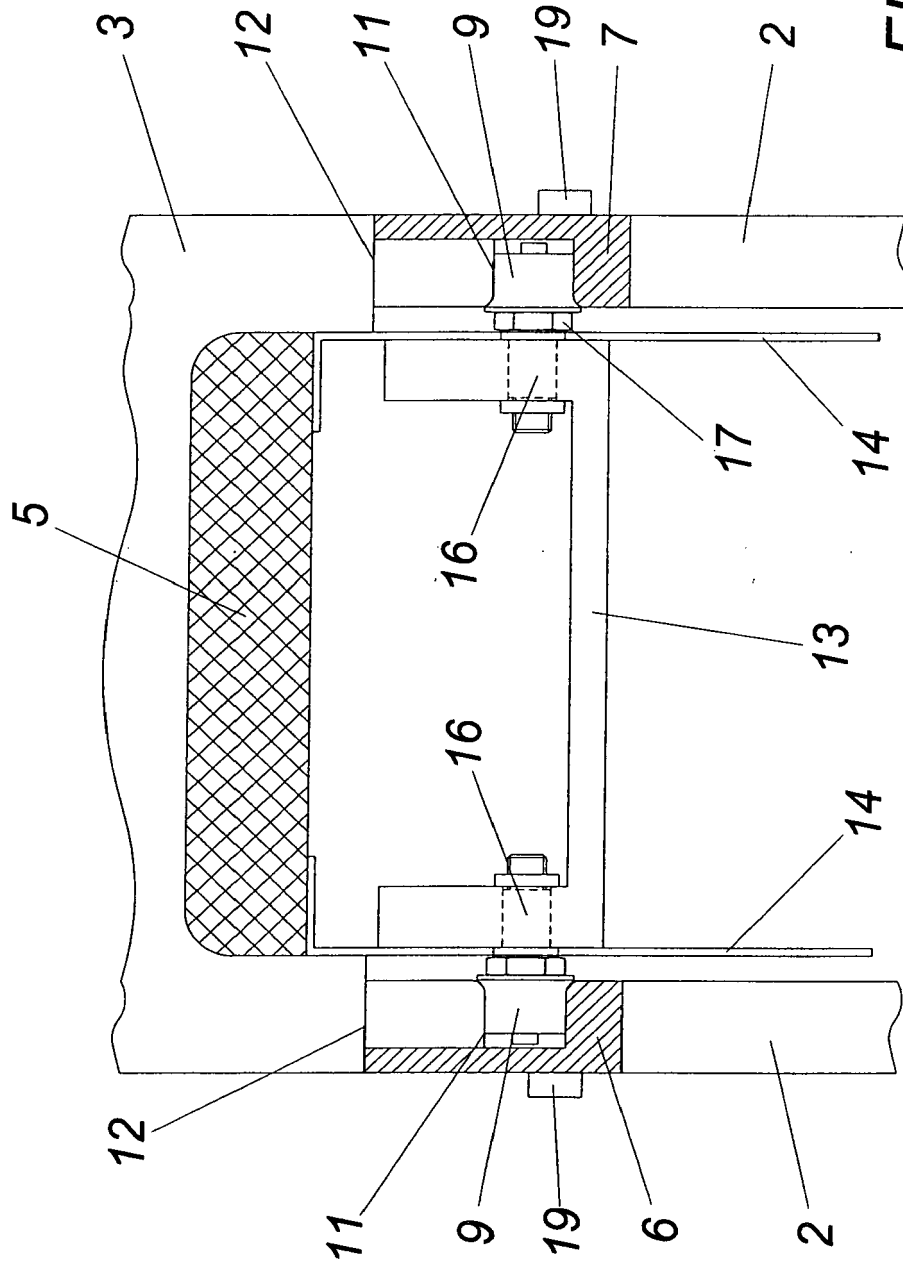
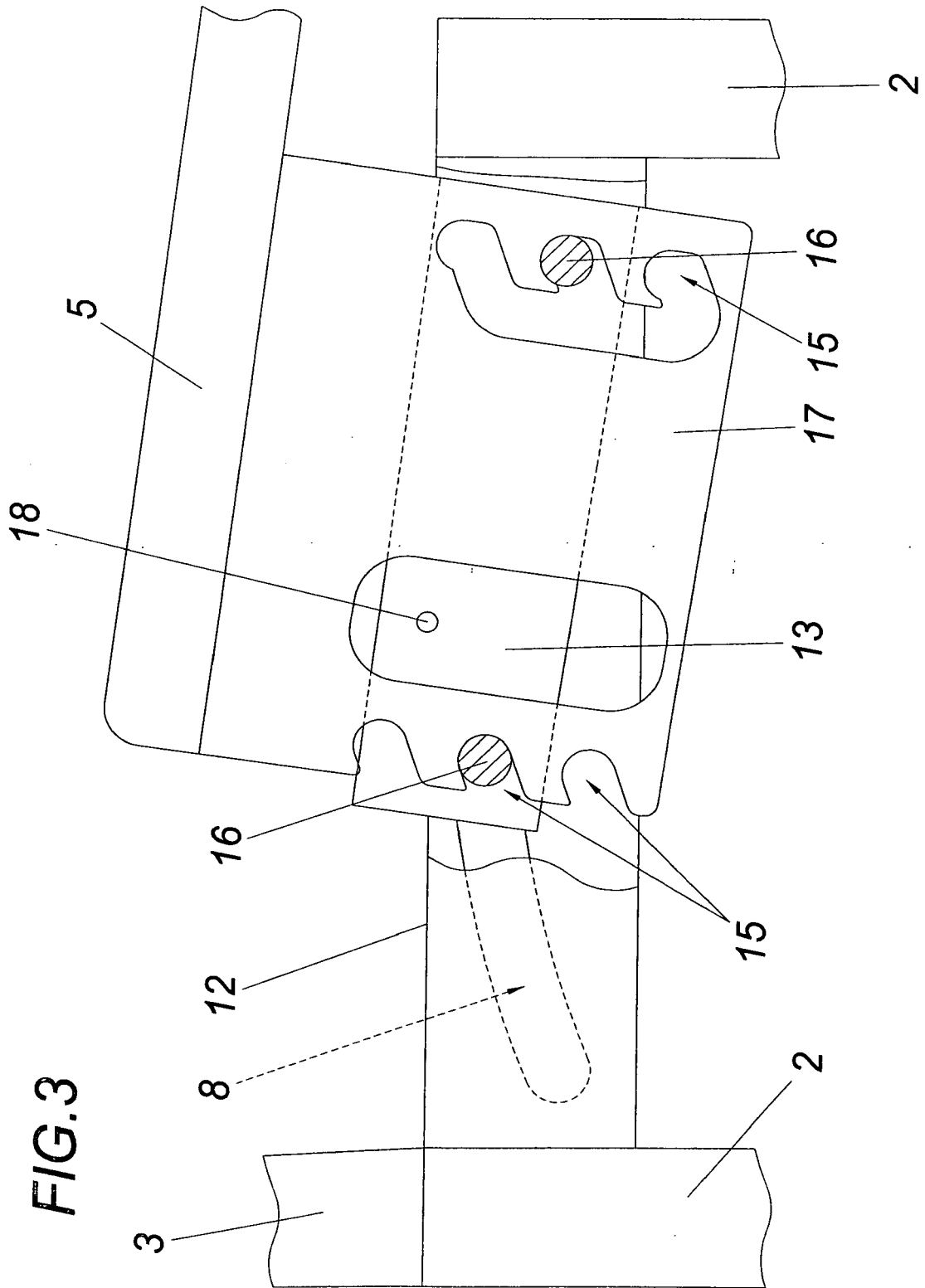


FIG. 2





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A,D | AT 4 154 U1 (HAMMINGER OTTO [AT]) 26. März 2001 (2001-03-26) * Seite 4 - Seite 5; Abbildungen 1,2 * ----- | 1-3 | INV. A47C9/00 A47C1/02 |
| A | JP 09 322837 A (TAKANO CO LTD) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-7 * ----- | 1-3 | |
| A | JP 2005 021210 A (TAKANO CO LTD) 27. Januar 2005 (2005-01-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-12 * ----- | 1-3 | |
| | | | RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | A47C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2007 | Prüfer Klintebäck, Daniel |
| 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 : nichtschriftliche 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 | |

2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 07 45 0071

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.

18-07-2007

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| AT 4154 | U1 | 26-03-2001 | KEINE | |
| ----- | | | | |
| JP 9322837 | A | 16-12-1997 | KEINE | |
| ----- | | | | |
| JP 2005021210 | A | 27-01-2005 | 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

- AT 004154 U1 [0002] [0002]